

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**zum**

**Neubau der Wache der**

**Freiwilligen Feuerwehr Moorbург**

**Sprinkenhof GmbH**



19.01.2024

IfAÖ Institut für Angewandte  
Ökosystemforschung GmbH

Tel.: +49 381 252312-00  
Fax: +49 381 252312-29

info@ifaoe.de  
www.ifaoe.de



Ein Unternehmen der  
**GICON**<sup>®</sup>  
Gruppe

## **Angaben zur Auftragsbearbeitung**

Auftraggeber: Sprinkenhof GmbH  
Burchardstr. 8  
20095 Hamburg

Ansprechpartner: Herr Tobias Schadendorf  
Telefon: 040 33954-3011  
E-Mail: tobias.schadendorf@sprinkenhof.de

## **Bearbeitung Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Neubau der Wache der Freiwilligen Feuerwehr Moorburg**

Projektnummer: P238084

Auftragnehmer: IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH

Postanschrift: IfAÖ GmbH  
Osterstraße 116  
18069 Rostock

Projektleiter: Dipl.-Biol. Tobias Strahl  
Telefon: +49 40 4321390 18  
Mobil: +49 1515 3834959  
E-Mail: t.strahl@ifaoe.de

Bearbeiterin: M. Sc. Svenja Arlt

Fertigstellungsdatum: 19.01.2024

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	5
1.1	Anlass und Zweck des Vorhabens .....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	5
1.3	Methodische Grundlagen .....	6
2	Vorhabenbeschreibung und Beeinträchtigungsanalyse .....	10
2.1	Vorhabenbeschreibung .....	10
3	Beeinträchtigungsanalyse .....	12
4	Prüfungsrelevante Arten – Bestand und Konfliktanalyse .....	14
4.1	Brutvögel.....	14
4.1.1	Artenspektrum.....	14
4.1.2	Konfliktanalyse .....	17
4.2	Fledermäuse .....	19
4.2.1	Artenspektrum.....	19
4.2.2	Konfliktanalyse .....	21
4.3	Amphibien .....	23
4.3.1	Artenspektrum.....	23
4.3.2	Konfliktanalyse .....	24
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und CEF-Maßnahmen.....	26
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	26
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	28
6	Zusammenfassung.....	29
7	Quellenverzeichnis .....	30
8	Gesetze und Richtlinien .....	33

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schematische Darstellung des Prüfablaufs der Artenschutzprüfung (verändert nach TRAUTNER 2008) .....	9
Abb. 2: Übersichtskarte des UG .....	11
Abb. 3: Übersicht der Brutvogelreviere im und nahe des UG .....	16

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2019 (Art mit gesichertem Brutnachweis oder begründetem Brutverdacht sowie Nahrungssuche im und in der Umgebung des UG) sowie der BUKEA-Artendatenbankabfrage. Brutvogelarten im UG sind farblich unterlegt.....	14
Tab. 2: Übersicht über die nachgewiesenen Fledermausarten, ihre Einstufung in den Roten Listen Hamburgs und der Deutschlands sowie ihre Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht.....	19
Tab. 3: Hauptwanderzeiten und maximale Wanderdistanz der potenziellen Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auszug aus BRUNKEN 2004) .....	24

# 1 Einführung

## 1.1 Anlass und Zweck des Vorhabens

Die Hamburger Gesellschaft für Vermögens- und Beteiligungsmanagement mbH (HGV) plant den Neubau einer Feuerwache im Süden der Freien und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Hamburg-Moorburg.

Die Fläche für den Neubau der Feuerwehr befindet sich inmitten einer ländlich anmutenden Wohnsiedlung südwestlich der Durchfahrtsstraße Moorburger Elbdeich, die im Nordosten von einem Deich begrenzt wird. Auf der Vorhabenfläche befindet sich das bestehende Haus der Freiwilligen Feuerwehr Moorburg. Südwestlich gelegen befindet sich das Spülfeld Moorburg-Mitte. Mehrere Entwässerungsgräben verlaufen im nahen Umfeld des Vorhabengebietes, berühren dieses jedoch nicht. Östlich angrenzend befindet sich der Odenburger Schleusengraben.

Im Zusammenhang mit der bisherigen Planung wurde bereits 2018 und 2019 biologische Bestandserhebungen hinsichtlich der Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt (IfAÖ 2019). Im Jahr 2023 fand eine Potenzialabschätzung (IfAÖ 2023a) sowie eine Plausibilitätsprüfung (IfAÖ 2023b) hinsichtlich der Artengruppen Amphibien, Reptilien, Fische und Rundmäuler, Libellen, Tagfalter, Käfer und Mollusken statt.

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag (AFB) werden alle für die behördliche Artenschutzprüfung erforderlichen Angaben zum Neubau der Feuerwache Moorburg und den damit im Zusammenhang stehenden Beeinträchtigungen dargelegt. Hierbei wird der im Rahmen der naturschutzfachlichen Kartierungen ermittelte planungsrelevante Artbestand der europarechtlich geschützten Arten sowie der Europäischen Vogelarten hinsichtlich einer zu erwartenden Beeinträchtigung, die zu einer Verletzung der Verbote des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG führen könnte, fachgutachterlich untersucht. Der AFB folgt methodisch den Vorgaben der „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“ der Hansestadt Hamburg (BSU 2014).

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag (AFB) werden alle für die behördliche Artenschutzprüfung erforderlichen Angaben zu den Planungen und den damit im Zusammenhang stehenden Beeinträchtigungen in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG dargelegt.

Die fachliche Beurteilung erfolgt anhand der aus § 44 (1) 1-4 BNATSchG resultierenden Verbote. Dabei sind drei Komplexe zu behandeln:

**Tötungsverbot** der besonders geschützten Tiere und Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 4 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktanalyse folgende Frage zu beantworten:

Werden wild lebende Tiere oder wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört?

Die Faktoren „nachstellen“ und „fangen“ kommen im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft gewöhnlich nicht zum Tragen und sind in diesem Zusammenhang zunächst

auszuschließen. Diese Problematik ist erst dann von Bedeutung, wenn eine Umsiedlung von Tieren als Vermeidungsmaßnahme erforderlich wird.

**Störungsverbot** der streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktanalyse folgende Frage zu beantworten:

Werden wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

Zur Verletzung des Störungsverbots ist es erforderlich, dass die folgenden zwei Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population (vgl. Bundesregierung, BT-Drs. 16/5100, S. 11),
2. Störung muss innerhalb der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten stattfinden.

**Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** bzw. Standorten der besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 & 4 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktanalyse folgende Frage zu beantworten:

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Tiere bzw. Standorte der besonders geschützten Pflanzen entnommen, beschädigt oder zerstört?

Grundsätzlich greift der Verbotstatbestand des § 44 (1) 3 BNatSchG dann, wenn ganze, regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beseitigt werden. Als Beseitigung im Sinne des Gesetzes ist eine direkte Überprägung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. wesentlicher Teile der Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie eine durch äußere Einflussfaktoren, wie z. B. Lärm- oder Lichteinflüsse, hervorgerufene Nichtmehrnutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte anzusehen.

### 1.3 Methodische Grundlagen

Die Erarbeitung des AFB gliedert sich in drei Analyseschritte:

1. Prüfung der Relevanz der Auswirkungen des Vorhabens für die vorkommenden Arten (Relevanzprüfung)
2. Konfliktanalyse, Prüfung der Verbotstatbestände
3. ggf. Abweichungsverfahren

Als erster Schritt der artenschutzrechtlichen Beurteilung erfolgt eine Abschichtung des zu prüfenden Artbestandes. Die Abschichtung erfolgt zunächst über das potenzielle oder reale Vorkommen der Arten im UG. Dafür werden folgende Kriterien herangezogen:

Eine Art ist untersuchungsrelevant, wenn

- ein positiver Vorkommensnachweis durch eine Untersuchung vorliegt oder
- die Art aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung potenziell vorkommen kann, eine Untersuchung jedoch nicht stattfand (Potenzialanalyse).

Eine Art ist nicht untersuchungsrelevant, wenn

- sie im UG als ausgestorben oder verschollen gilt bzw. die Art bei den durchgeführten Untersuchungen nicht nachgewiesen werden konnte oder
- ihr Vorkommen außerhalb des Wirkraums der Planung liegt (d. h. ihr Verbreitungsgebiet sich nicht auf den Wirkraum des Vorhabens erstreckt oder ihr Vorkommen im Wirkraum aufgrund fehlender notwendiger Lebensraumausstattung nach fachlicher Einschätzung unwahrscheinlich ist) oder
- für die aus den Planinhalten hervorgehenden Wirkungen mit hinreichender Sicherheit zu belegen ist, dass keine Beeinträchtigung des Vorkommens einer Art hervorgerufen werden kann.

Die Abschichtung erfolgt im vorliegenden Fachbeitrag über die Ergebnisse von fachlichen Kartierungen in Kombination mit den Erkenntnissen zur Ökologie und Verbreitung der Arten. Die entsprechenden Daten wurden bereits vorliegenden biologischen Bestanderhebungen sowie faunistischen Untersuchungen für das Vorhabengebiet sowie eigenen Felduntersuchungen, dem Geoportal Hamburg sowie der einschlägigen Literatur zu den geschützten Arten in Hamburg (bspw. Arbeitskreis Vogelschutzwarte Hamburg u. a.) entnommen. Für Arten bzw. Artengruppen, für die anhand der bereits vorliegenden Ergebnisse sowie durchgeführten Begehungen eine hinreichende Aussagetiefe vorliegt, wird der vor Ort ermittelte Bestand als prüfungsrelevanter Artbestand angesehen und hinsichtlich der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG geprüft.

Nach der Abschichtung werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG hinsichtlich der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren auf die potenziell betroffenen Arten untersucht (Konfliktanalyse). Sind im Ergebnis der Konfliktanalyse erhebliche Beeinträchtigungen der Arten festzustellen, werden ggf. Maßnahmen zur Vermeidung & Verminderung, zum Ausgleich & Ersatz sowie zum Risikomanagement von Beeinträchtigungen (z. B. Bauzeitenregelung, Ersatz von Fortpflanzungsstätten) in die Untersuchung der Verletzung der Verbote des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG einbezogen.

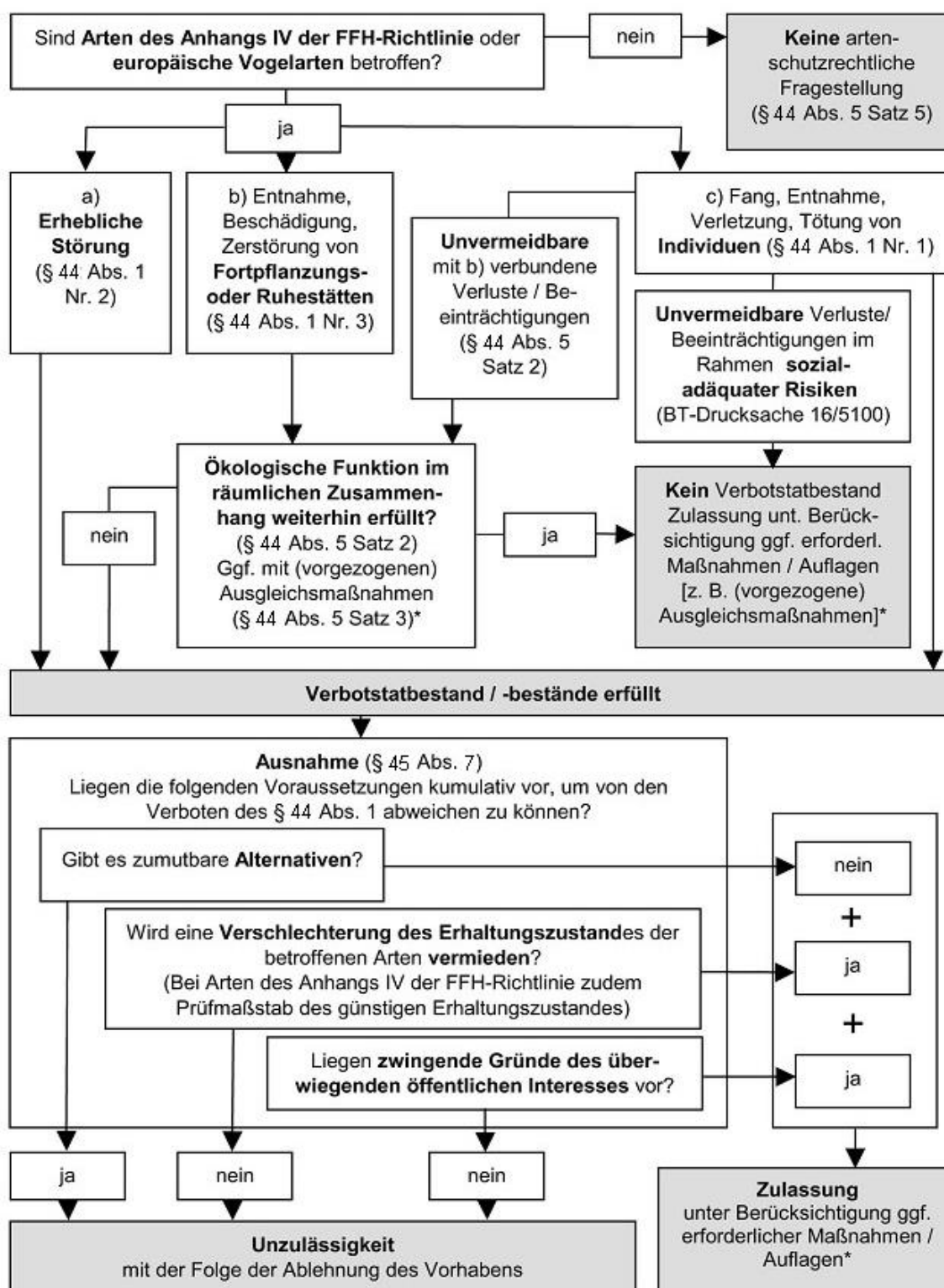
Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot der Tötung/Verletzung (Nr. 1) kann bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, unter bestimmten Bedingungen abgewendet werden. Hierfür ist zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies

sicherzustellen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF=continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden. Ein „räumlicher Zusammenhang“ ist für Flächen gegeben, die in enger Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Arten liegen (LANA 2010).

Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (Abweichungsverfahren) wird in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen. Die beschriebenen Maßnahmen werden als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) bezeichnet.

Der Prüfablauf der Artenschutzprüfung ist in folgender Abb. 1 dargestellt.





\* zumindest für FFH-Anhang IV-Arten unter Berücksichtigung der Vorgaben des Guidance Documents (2007) s. Erläuterung im Text

Abb. 1: Schematische Darstellung des Prüfablaufs der Artenschutzprüfung (verändert nach TRAUTNER 2008)

## **2 Vorhabenbeschreibung und Beeinträchtigungsanalyse**

### **2.1 Vorhabenbeschreibung**

Das Vorhabengebiet liegt im Süden der Freien und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Hamburg-Moorburg.

Die Fläche für den Neubau der Feuerwehr befindet sich inmitten einer ländlich anmutenden Wohnsiedlung südwestlich der Durchfahrtsstraße Moorburger Elbdeich, die im Nordosten von einem Deich begrenzt wird. Südöstlich der Vorhabenfläche findet sich das bestehende Haus der Freiwilligen Feuerwehr Moorburg. Südwestlich gelegen befindet sich das Spülfeld Moorburg-Mitte. Mehrere Entwässerungsgräben verlaufen im nahen Umfeld des Vorhabengebietes, berühren dieses jedoch nicht. Südöstlich an die Fläche grenzt der Verlauf einer Kabeltrasse in Form eines aufgeschütteten Erdwalls, welcher ein Entwässerungsrohr beherbergt, das dem Abtransport von Wasser in den Bereich des Spülfelds dient. Das Untersuchungsgebiet (i. F. UG) besteht aus der Bearbeitungsgrenze und der südlich angrenzenden Strauchfläche zur Fällung (Stand Juli 2023, Luftbild) und besitzt eine Fläche von ca. 2400 m<sup>2</sup> (Abb. 2).

Die Hamburger Gesellschaft für Vermögens- und Beteiligungsmanagement mbH (HGV) plant den Neubau einer Feuerwache. Das zweiteilige Feuerwehrhaus bietet jeweils vor den Eingangsbereichen der Gebäude zwei Stauflächen für ankommende und abfahrende Einsatzfahrzeuge, die als vollversiegelte Fläche ausgebildet wird. Sowohl davor als auch hinter dem Gebäude der Jugendfeuerwehr ist die Anlage von Parkplätzen mit insgesamt 15 Stellplätzen vorgesehen. Das unmittelbare Umfeld der Feuerwache wird als extensiv gepflegte Grünanlage gestaltet.



Abb. 2: Übersichtskarte des UG

### 3 Beeinträchtigungsanalyse

Mit der Umsetzung des Bauvorhabens Wache Moorbург sind verschiedene Beeinträchtigungen verbunden, die zu einer Verletzung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG für die planungsrelevanten Arten führen könnten, dabei wurden ermittelt:

#### 1. baubedingte Beeinträchtigungen

- a. visuell-akustische Störungen, wie Licht-, Lärm- und Bewegungsreize sowie Erschütterungen, insbesondere Scheuchwirkungen und Vergrämungseffekte während der Flächenrodung sowie der Bauarbeiten ► potenzielle Verletzung § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG,
- b. direkte Flächeninanspruchnahme und damit Überprägung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensstätten) während der Flächenrodung ► potenzielle Verletzung § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG,
- c. Verlust von Einzelindividuen der artenschutzrechtlich relevanten Arten während der Flächenrodung ► potenzielle Verletzung § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG,
- d. Emission von Abgas und Staub und damit potentielle Überprägung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensstätten) während der Flächenrodung und der Bauarbeiten ► potenzielle Verletzung § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

#### 2. anlagebedingte Beeinträchtigung

- a. Errichtung eines neuen Gebäudes für die Feuerwache und damit dauerhafte Flächeninanspruchnahme ► potenzielle Verletzung § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

#### 3. betriebsbedingte Beeinträchtigung

- a. visuelle Störungen, insbesondere Bewegungsreize, und damit verbundene Erhöhung von Scheuchwirkungen durch Frequentierung der Fläche durch Einsatzfahrzeuge ► potenzielle Verletzung § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG,
- b. akustische Störungen, wie Lärmreize, insbesondere Vergrämungseffekte während der regulären Nutzung der Feuerwache ► potenzielle Verletzung § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Eine betriebsbedingte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht gegeben. Das nähere Umfeld der Vorhabenfläche wird im Rahmen des Vorhabens nicht verändert.

Die unter 1d erfassten Beeinträchtigungen kommen im Vorhabensbereich der Wache der FFW Moorbург nicht zum Tragen, da im Wirkbereich keine nährstoffempfindlichen Habitate vorhanden sind und die durch den Baustellenbetrieb entstehende Zusatzbelastung im Verhältnis zur Grundbelastung durch den Moorburger Elbdeich vernachlässigbar ist. Eine weitere Betrachtung der Beeinträchtigungsgröße in der Konfliktanalyse entfällt.

Für die hier zu betrachtenden anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen ist grundsätzlich festzustellen, dass sie aufgrund der ortstypischen Dimension der zu errichtenden Feuerwache und der Größe der in Anspruch genommenen Fläche keine Verletzung der artenschutzrechtlichen

Verbote begründet zu erwarten ist. Die Punkte 2a, 3a und 3b werden nicht weiter in die Konfliktanalyse einbezogen.

Die zu prüfenden Käfer, Säugetiere, Reptilien, Fisch und Rundmäuler, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere konnten alle ausgeschlossen werden, da diese im UG keine passenden Lebensräume (Altbäume, Gewässer, fehlende Futterpflanzen, Beschattung) vorfinden somit vom Vorhaben nicht betroffen sind (IFAÖ 2023a, b).

Da die Auswirkungen auf die planungsrelevanten Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien nicht ausgeschlossen werden können, ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.



## 4 Prüfungsrelevante Arten – Bestand und Konfliktanalyse

Nach den vorhergehenden Ausführungen werden nachfolgend die Arten behandelt, die nach den fachlichen Kartierungen 2018 und 2019 (IfAÖ 2019), der Potenzialanalyse (IfAÖ 2023a) und der Plausibilitätsprüfung (IfAÖ 2023b) im UG vorkommen und für die eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung, die zu einer Verletzung der § 44 (1) BNatSchG führen könnte, nicht auszuschließen ist. Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Planinhalte des HP Moorbürger Elbdeich sind nach der Abschichtung folgende Artengruppen einer fachlichen Prüfung zu unterziehen:

- Brutvögel
- Fledermäuse
- Amphibien

### 4.1 Brutvögel

#### 4.1.1 Artenspektrum

Bei der Brutvogelerfassung 2019 wurden insgesamt 16 sichere Brutvogelarten ermittelt (s. Tab. 1, Abb. 3). Es wurden vier in Hamburg besonders zu berücksichtigende Brutvögel, für die eine einzelfallbezogene Artenschutzprüfung erforderlich ist (BSU 2014), mit jeweils einem Brutrevier nachgewiesen (s. in Tab. 1 fett gedruckt). Der Fitis und der Star sind auf der Roten Liste Hamburg als gefährdet gelistet. Die Gartengrasmücke und der Sumpfrohrsänger stehen auf der Vorwarnliste. Die Reviere dieser vier Brutvögel wurden nicht innerhalb des UG nachgewiesen. Innerhalb des UG lag jeweils ein Brutrevier der Amsel, der Mönchsgrasmücke, der Singdrossel und des Zilpzalps (s. in Tab. 1 farblich unterlegt, Abb. 3). Laut BUKEA-Datenbankabfrage (September 2023) wurden in der Umgebung des UG 17 Vogelarten nachgewiesen. Die vier im UG bei der Brutvogelerfassung 2019 nachgewiesenen Brutvögel gehören zu den gehölzgebundenen Boden-/Freibrütern. Sie werden als Gilde zusammengefasst und im vorliegenden AFB vertiefter artenschutzrechtlich betrachtet (s. Kap. 4.1.2).

Tab. 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2019 (Art mit gesichertem Brutnachweis oder begründetem Brutverdacht sowie Nahrungssuche im und in der Umgebung des UG) sowie der BUKEA-Artendatenbankabfrage. Brutvogelarten im UG sind farblich unterlegt.

Abk.	dt. Name	wiss. Name	RL HH	RL D	Art Sch	VSchRL	Stat.	Ökol. (Nistw.)	Σ Rev.	BUKEA- Abfrage
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	b	-	B/BU	GF	1/3	x
BM	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	b	-	BU	GHö	1	x
BS	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	b	-	N	GHö*	1	
DG	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	b	-	BU	GF	1	x

FA	Fasan	<i>Fasianus colchicus</i>	-	*	b	-	N	B	0	x
<b>F</b>	<b>Fitis</b>	<b><i>Phylloscopus trochilus</i></b>	<b>3</b>	<b>*</b>	<b>b</b>	-	<b>BU</b>	<b>GB</b>	<b>1</b>	<b>x</b>
<b>GG</b>	<b>Garten-grasmücke</b>	<b><i>Sylvia borin</i></b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>b</b>	-	<b>BU</b>	<b>GF</b>	<b>1</b>	<b>x</b>
GS	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s	-	N	GHö	1	x
HB	Hecken-braunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	b	-	BU	GF	3	x
KM	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	b	-	BU	GHö	1	x
MG	Mönchs-grasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	b	-	B/BU	GF	1/1	x
RKT	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	*	*	b	-	BU	GF	1	
RT	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	b	-	BU	GF	1	x
RK	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	b	-	BU	GB	2	x
SD	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	b	-	B	GF	1	x
<b>ST</b>	<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>b</b>	-	<b>BU</b>	<b>GHö/ Geb</b>	<b>1</b>	<b>x</b>
<b>SU</b>	<b>Sumpfrohrsänger</b>	<b><i>Acrocephalus palustris</i></b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>b</b>	-	<b>BU</b>	<b>H/Rö</b>	<b>1</b>	<b>x</b>
ZK	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	b	-	BU	GF/Ni	3	x
ZZ	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	b	-	B/BU	GB	1/2	x

#### Erläuterung:

RL HH = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Bundeslandes Hamburg (MITSCHKE 2018)

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

RL HH, RL D:

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, \* = ungefährdet

ArtSch: b = besonders geschützt, s = streng geschützt nach EGArtSchV (A) oder BArtSchV (3)

VSchRL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie = x

Stat.: Status der Art im betrachteten Planungsgebiet: B = Brutvogel bzw. bodenständig reproduzierend, BU = Brutvogel in der Umgebung, ggf. Teilrevier, N = Nahrungsgast

Ökol./ Nistw = Gruppierung der erfassten Arten nach ihrer Nistweise: B = Bodenbrüter, GB = gehölzgebundene Bodenbrüter, Geb = Gebäudebrüter, GF = gehölzgebundene Freibrüter, GFNa = gehölzgebundener Freibrüter (Nachnutzer vorhandener Horste), GHö = gehölzgebundene Höhlenbrüter, GHö\* = Höhlenbauer, GNi = gehölzbundener Halbhöhlen- und Nischenbrüter, HRö = HochstaudenRöhrichtrüter, Ni = Halbhöhlen- und Nischenbrüter, Pa = Brutparasit bei unterschiedlichen Arten, Rö = Röhrichtrüter; Σ Rev.: Revierbestand, getrennt nach Brutstatus: Brut, Brut im Umfeld, Nahrungsgast;

In Hamburg besonders zu berücksichtigende Vogelarten, für die eine einzelfallbezogene Artenschutzprüfung erforderlich ist (BSU 2014), sind **fett** gedruckt.



Abb. 3: Übersicht der Brutvogelreviere im und nahe des UG



#### **4.1.2 Konfliktanalyse**

##### **4.1.2.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Im Baustellenbereich besteht kein Kollisionsrisiko, da die Vögel den sich langsam bewegenden Baufahrzeugen aktiv ausweichen.

Es liegen vier Brutreviere der Gilde der gehölzgebundenen Boden-/Freibrüter im UG. Diese könnten durch Baufeldfreimachungen oder Gehölzentnahmen verloren gehen. Eine Betroffenheit von Individuen, als auch von Eiern und Jungtieren kann damit nicht ausgeschlossen werden.

Die Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen sind außerhalb der Brutperiode der Vögel (01.10. bis 28.02.) vorzusehen, um baubedingte Tötungen insbesondere von Nestlingen oder Jungvögeln zu vermeiden (V1). Innerhalb des Brutzeitraumes sind vor der Gehölzentnahme die zu fällenden Bäume auf Besatz zu kontrollieren (V2). Dies wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V8) überprüft.

Durch diese Maßnahmen wird das Tötungsrisiko ausgeschlossen.

##### **4.1.2.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Alle im UG vorkommenden Brutvögel der Gilde der gehölzgebundenen Boden-/Freibrüter gehören zu den Vogelarten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Beginnen die baubedingten Lärmemissionen vor der Brutzeit, wäre ein Ausweichen in andere Reviere möglich, daher sollten die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden (V2). Außerhalb der Brutzeit stellt ein normaler Baustellenbetrieb keine erhebliche Störung für diese Vogelarten dar. Dadurch kann eine erhebliche Störung ausgeschlossen werden.

##### **4.1.2.3 Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln der Gilde der gehölzgebundenen Boden-/Freibrüter können zerstört werden, wenn Gehölze entfernt werden.

Daher sollten Baumaßnahmen außerhalb des Brutvogelzeitraums durchgeführt werden (V1). Werden bei den im Rahmen der ökologischen Baubegleitung durchzuführenden Kontrollen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Arten während der Brutzeit festgestellt, sind diese zu erhalten, bis das Brutgeschäft beendet ist (V8). Falls durch die Besatzkontrolle der Brutvögel (V2) Fortpflanzungsstätten von in Hamburg besonders zu berücksichtigenden Vogelarten (vgl. BSU 2014) festgestellt werden, sind diese durch Aufhängen von Nistkästen oder Ersatzbepflanzungen auszugleichen (A1). Da es sich bei allen anderen Arten um weit verbreitete ubiquitäre Arten handelt und es in der näheren Umgebung potenziell nutzbare Ausweichhabitate gibt, wird ein vollständiger Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen und bleibt somit die ökologische Funktion dieser erhalten.

Ist eine rein physische Zerstörung der Fortpflanzungsstätten auszuschließen, kann eine Störung der Funktion der Fortpflanzungsstätten aber auch durch die Lärmwirkungen entstehen, sodass diese von den Vögeln als solche nicht mehr nutzbar sind. Da alle hier vorkommenden Brutvögel zu den Vogelarten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit gehören (GARNIEL & MIERWALD 2010), ist eine erhebliche Störung der Arten ausgeschlossen.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind demnach nicht zu befürchten.

## 4.2 Fledermäuse

### 4.2.1 Artenspektrum

Im und nahe des UG wurden bei der Fledermauserfassung 2018/2019 für fünf Fledermausarten Jagd- und Überflugaktivitäten nachgewiesen. Bei den sicher nachgewiesenen Arten handelt es sich um die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubertonii*) sowie den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Kontakte von nicht weiter differenzierbaren *Nyctalus*-Fledermäusen wurden als unbestimmte *Nyctaloide* erfasst. Einen Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten gibt die folgende Tab. 2. Laut eine BUKEA-Datenbankabfrage (September 2023) wurden im und nahe des UG drei Fledermausarten nachgewiesen (s. Tab. 2).

Tab. 2: Übersicht über die nachgewiesenen Fledermausarten, ihre Einstufung in den Roten Listen Hamburgs und der Deutschlands sowie ihre Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht

Artname	Rote Liste HH	Rote Liste D	EG 92/43/EWG	BNatSchG	BUKEA-Abfrage
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	*	*	Anhang IV	streng geschützt	x
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	G	*	Anhang IV	streng geschützt	x
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	V	*	Anhang IV	streng geschützt	x
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubertonii</i> )	V	*	Anhang IV	streng geschützt	
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	V	Anhang IV	streng geschützt	

#### Erläuterung:

##### Rote Liste HH:

Rote Liste Säugetiere Hamburgs: 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes; \* – ungefährdet; V – Vorwarnliste; D – Datenlage unzureichend (SCHÄFFERS et al. 2016)

##### Rote Liste D:

Rote Liste der BRD: 0 - Ausgestorben oder verschollen; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes; D - Daten unzureichend; R - extrem selten; \* ungefährdet (MEINIG et al. 2020)

##### BNatSchG:

gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14 sind „streng geschützte Tierarten“ alle im Anhang IV der RL 92/43/EWG (FFH-RL) genannten Arten

##### EG 92/43/EWG:

Anhänge II und IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

#### **4.2.1.1 Habitatnutzung**

##### **Quartiere**

Bei der Begehung zur Habitatanalyse konnte lediglich 1 Baum mit potenzieller Eignung als Fledermausquartier gefunden werden. Dabei handelte es sich um eine Silberweide mit mehreren Fäulnishöhlen. 3 weitere kleine Höhlungen wurden durch eine Besatzkontrolle auf Höhlenbrüter während der Brutvogelkartierung ermittelt. Eine Anwesenheit von Fledermäusen war in den Höhlungen weder am Tag der Begehung (Ende Januar 2019), noch während der Fledermauskartierungen 2018 und 2019 festzustellen.

##### **Jagdhabitate**

Über die stationäre Erfassung mit dem Ultraschalldetektor wurde der Große Abendsegler während des Untersuchungszeitraumes an 6 der insgesamt 8 Untersuchungstermine festgestellt. Mit insgesamt 329 Kontakten ist der Große Abendsegler die am häufigsten nachgewiesene Art im UG. Bei den festgestellten Kontakten handelt es sich ausschließlich um Jagdaktivitäten. Eine Konzentration auf den Zeitraum des Herbstzugs ist anhand der Daten klar erkennbar.

Mit insgesamt 94 festgestellten Kontakten im gesamten Untersuchungszeitraum war die Zwergfledermaus die Art mit der zweithöchsten Aktivität im UG. An den Terminen im Herbst 2018 wurden vor allem Balzrufe der Zwergfledermaus mit dem Detektor aufgezeichnet, sodass Paarungsaktivitäten dieser Art im UG nachgewiesen wurden.

An fünf der acht Untersuchungstermine wurden insgesamt 61 Kontakte mit der Mückenfledermaus verzeichnet. Somit ist die Mückenfledermaus die Fledermausart mit der dritthäufigsten Aktivität im UG. Auch bei der Mückenfledermaus wurden im Herbst 2018 vermehrt Balzrufe (22) registriert.

Die im UG aufgezeichnete Balzaktivität der Rauhaufledermaus fiel mit insgesamt 5 Rufen geringer aus als bei Zwergfledermaus und Mückenfledermaus. Im gesamten Untersuchungszeitraum wurden 50 Kontakte mit der Rauhaufledermaus registriert.

An einem Termin im Herbst 2018 konnte mit zwei Kontakten die Aktivität der Wasserfledermaus im Gebiet festgestellt werden. Diese nutzte damit den Raum einmalig als Jagdlebensraum während des gesamten Untersuchungszeitraumes.

##### **Flugstraßen**

Gerichtete Überflüge, die einen Hinweis auf regelmäßig genutzte Flugstraßen gäben, wurden nicht festgestellt. Entsprechend wird davon ausgegangen, dass im UG keine Flugstraßen vorhanden sind.

#### 4.2.2 Konfliktanalyse

Da die hier zu betrachtenden Beeinträchtigungen sich gleichermaßen auf alle Fledermausarten auswirken könnten, erfolgt eine zusammengefasste Konfliktanalyse für alle Fledermausarten.

##### 4.2.2.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Mückenfledermaus (BRINKMANN et al. 2012), Zwergfledermaus (RYDELL & RACEY 1995), der Große Abendsegler (STONE et al. 2015) sowie die Rauhaufledermaus (BRINKMANN et al. 2012) gehören zu den Arten, die gezielt an Lichtquellen jagen bzw. das Licht nutzen. Diese könnte während der Bauarbeiten mit den Baufahrzeugen kollidieren und sterben. Die eingesetzten Baufahrzeuge bewegen sich jedoch langsam im Baubereich. Dadurch können sie von Fledermäusen trotz einer möglichen Anlockwirkung durch das Licht rechtzeitig geortet werden und die Tiere können aktiv ausweichen. Bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h wird beispielsweise nicht von einer Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgegangen (LBV-SH 2020).

Als lichtscheue Art gilt die Wasserfledermaus (STONE et al. 2009). Sie zeigt eine hohe Empfindlichkeit u.a. gegenüber verkehrsbedingten Lichtemissionen, sodass sie auch den Baustellenbereich meiden würde, wenn dort nächtliche/abendliche Bauaktivitäten stattfinden sollten. Dadurch besteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den Baubetrieb für diese Art.

In Folge des Neubaus der Feuerwehrwache kann es zu Baumfällungen oder Rückschnitt von Bäumen kommen. Diese könnten Tötungen von gehölbewohnenden Fledermäusen (Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler) verursachen. Daher sind vor der Entnahme oder Rückschnitt von Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser  $\geq 40$  cm Höhlungen, Abplatzungen, Risse und Spalten durch geeignetes Fachpersonal ggf. endoskopisch auf Besatz zu kontrollieren (V3).

Unter Einhaltung der Maßnahme ist eine Tötung und Verletzung der Fledermäuse auszuschließen.

##### 4.2.2.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen könnten durch den Einsatz von Bauscheinwerfern während nächtlicher Bauarbeiten und nächtlicher Betriebsbeleuchtung auftreten. Eine abendliche Beleuchtung von Fledermausquartieren kann zur verminderten Nutzung der Quartiere (bis zur Aufgabe) sowie zum verfrühten Verlassen von Sommer- und Zwischenquartieren im Jahresverlauf führen. Besonders problematisch ist das Beleuchten der Ausflughöffnungen von Fledermausquartieren. Dies erschwert den Tieren den Ausflug und verringert damit die Zeit der aktiven Nahrungssuche, was wiederum den Fortpflanzungserfolg vermindern kann (RÖSSLER et al. 2022). Da es keine Quartiersnachweise der vorkommenden Fledermäuse im UG gab ist nach jetzigem Stand auch von keiner erheblichen Störung von Sommer- und Winterquartieren der Fledermäuse auszugehen. Generell sollte jedoch die Farbtemperatur 3000 Kelvin von Bau- und Betriebsbeleuchtung nicht überschritten werden, da blaues Licht stärker streut und viele Arten, wie auch Fledermäuse, stark beeinflusst (VOIGT et al. 2019). Dies gilt insbesondere für die Bereiche, in denen Jagdaktivitäten der lichtscheuen Wasserfledermaus nachgewiesen wurden.

Daher sollten die Bauarbeiten am Tag stattfinden bzw. bei abendlichen Arbeiten und Betrieb lichtminimierende Lichtquellen verwendet werden (V4). Durch diese Maßnahme werden Störungen durch Licht vermieden.

#### **4.2.2.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Durch den Neubau der Feuerwehrwache kann es zu Baumfällungen kommen. Dieses könnte zur Zerstörung von Quartieren der gehölbewohnenden Fledermausarten führen. Da es keine Quartiersnachweise der vorkommenden Fledermäuse im UG gab ist nach jetzigem Stand auch von keinem Verlust von Sommer- und Winterquartieren der Fledermäuse auszugehen. Aufgrund eines Quartierpotenzials des Baumbestandes im UG kann ein Verlust von Sommer- und Winterquartieren jedoch nicht ausgeschlossen werden. Daher sind vor der Entnahme von Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser  $\geq 40$  cm Höhlungen, Abplatzungen, Risse und Spalten durch geeignetes Fachpersonal ggf. endoskopisch auf Besatz zu kontrollieren (V3) und gefundene Quartiere durch Aufhängen von Fledermausquartieren auszugleichen (A2).

### **4.3 Amphibien**

#### **4.3.1 Artenspektrum**

Der Amphibienbestand wurde im Rahmen der Brutvogel- und Fledermauskartierungen erfasst. Im Juli 2018 wurde während einer Begehung eine adulte Erdkröte im UG gesichtet. Eine Begehung im Jahr 2023 kam zu gleichen Ergebnissen.

Nach einer BUKEA-Datenbankabfrage (September 2023) wurde keine Amphibienarten im UG erfasst. Anhand einer Einschätzung mit öffentlich zur Verfügung stehenden Verbreitungskarten des BfN (BfN 2019a), sind jedoch folgende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie potenziell im UG zu erwarten: Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Wasser-, Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Laut der Potenzialabschätzung (IFAÖ 2023a) und der Plausibilitätsprüfung (IFAÖ 2023b) sind keine Reproduktionsstätten für Amphibien vorhanden. Jedoch befinden sich nutzbare Lebensräume für die potenziell vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im und um das UG. Insbesondere die vorhandenen Waldflächen und das Feuchtbiotop im Süden des UG sind hierfür prädestiniert. Auch eine Überwinterung auf der Fläche kann nicht ausgeschlossen werden. Tab. 3 zeigt die Hauptwanderzeiten und Wanderdistanzen der potenziell vorkommenden Amphibienarten.

Tab. 3: Hauptwanderzeiten und maximale Wanderdistanz der potenziellen Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auszug aus BRUNKEN 2004)

Art	Wanderperiode der Alttiere	Wanderperiode der Jungtiere	Maximale Wanderdistanz
Kreuzkröte	April Mai/Juni	Juni - Oktober	mehrere km
Laubfrosch	April/Mai Mai - Oktober	Juli - August	>10 km
Knoblauchkröte	März/April Mai	Juli - Oktober	500-800m
Moorfrosch	März Mai - Oktober	Juni - September	1-2 km
Wasser-/ Teich- frosch	März/April Juni - Oktober	Juli - Oktober	2-15 km
Kammolch	Februar/März Juli - November	Juli - September	500-1000m

#### 4.3.2 Konfliktanalyse

Da die hier zu betrachtenden Beeinträchtigungen sich gleichermaßen auf alle Amphibienarten auswirken könnten, erfolgt eine zusammengefasste Konfliktanalyse für alle Amphibienarten.

##### 4.3.2.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine Reproduktion von Amphibien im UG ist auszuschließen, da keine Gewässer vorhanden sind. Es sind daher max. vereinzelt Individuen auf Wanderung oder Überwinterungshabitate zu erwarten.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass Amphibien in den Baubereich gelangen, dabei in Baugruben fallen und dort verenden. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen ist weiterhin zum einen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen möglich und zum anderen, wenn während des Winterschlafes in den Boden eingegriffen wird.

Um dies zu verhindern, sollte die Vorhabenfläche, während des Aktivitätszeitraums der Tiere (s. Tab. 3), nach Amphibien abgesucht und gefundene Individuen abgefangen und umgesiedelt werden (V5). Eine Abzäunung während der Bauphase verhindert die Tötung von erneut einwandernden Amphibienarten während der Wanderzeit (V6). Die Bauelfreimachung ist unmittelbar nach Abschluss der Winterruhe, d.h. im März/April durchzuführen (V7). Die Maßnahmen sollten in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung (V8) durchgeführt werden.



#### **4.3.2.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Störungen sind zu Wanderzeiten bei zeitgleichen Bautätigkeiten möglich. Im unmittelbaren Nahbereich könnten optische Reizauslöser zu Fluchtreaktionen führen. Lärmimmissionen können ebenfalls Störung hervorrufen, da sie während der Paarungszeit zu negativen Effekten durch Überdeckung von akustischer Kommunikation führen könnten (RECK et al. 2001).

Das Abfangen und Umsiedeln (V5) sowie das Verhindern der Rückwanderung (V6) von Amphibien verhindert eine Störung der Artengruppe. Die Maßnahmen sollten in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung (V8) durchgeführt werden.

#### **4.3.2.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Da keine geeigneten Fortpflanzungsgewässer im UG vorhanden sind (IfAÖ 2023a), werden diese durch die Bauarbeiten nicht zerstört und es ist von keinem Verlust dieser auszugehen.

## **5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und CEF-Maßnahmen**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen aufgeführt, deren Umsetzung zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG erforderlich ist.

#### V1: Bauzeitenregelung Brutvögel

Zur Vermeidung des Verlustes von Gelegen oder der Tötung von Nestlingen sowie zur Vermeidung von Störungen von europäischen Vogelarten zur Brutzeit ist eine Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zulässig. Damit ist eine Bauzeitenbeschränkung grundsätzlich von Anfang Oktober bis Ende Februar anzusetzen. Um eine zwischenzeitliche Wiederansiedlung von Brutvögeln zu unterbinden, ist die Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung fortzuführen.

#### V2: Besatzkontrolle Brutvögel

Ist eine Gehölzentnahme zwischen dem 01.03. und 30.09., also innerhalb des Brutzeitraumes der Vögel, geplant, sind Gehölz-, Hecken und Bodenstrukturen auf Brutvogelbesatz (Prüfung auf Nistaktivitäten, ggf. endoskopische Untersuchungen) durch qualifiziertes Fachpersonal zu untersuchen und freizugeben. Wenn die Besatzprüfung negativ ausfällt, sind die Gehölzentnahme umgehend, jedoch spätestens 5 Tage nach der Besatzkontrolle durchzuführen. Sollte das Zeitfenster (spätestens am 5ten Tag nach Besatzkontrolle) nicht eingehalten werden können, sind die Besatzkontrolle ggf. zu wiederholen. Wenn ein Besatz festgestellt wird, sind die Gehölzentnahme oder der Bodenabschub zu unterlassen und die Arbeiten möglichst außerhalb des Brutvogelzeitraumes (V1) vorzunehmen.

#### V3: Besatzkontrolle Fledermäuse

Vor der Entnahme oder Rückschnitt von Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser  $\geq 40$  cm sind Höhlungen, Abplatzungen, Risse und Spalten während des Sommeraktivitätszeitraums der Fledermäuse, also zwischen dem 01.04. und 30.10., ggf. endoskopisch auf Besatz zu kontrollieren. Wenn die Besatzprüfung negativ ausfällt, sind potenzielle Sommerquartiere umgehend mit einem Folienschlauch zu versiegeln. So können übersehene Individuen noch rausfliegen, aber nicht mehr einfliegen. Wenn ein Besatz von mehreren Fledermäusen festgestellt wird, ist die Kontrolle 10 Tage später zu wiederholen. Bestätigt sich das Ergebnis erneut, ist hier von einem Winterquartier auszugehen und es ist von einer Gehölzentnahme während des Winterschlafs (01.11. bis 30.03.) abzusehen.

#### V4: Tageszeitliche Bauzeitenregelung/ Baubeleuchtung/ Betriebsbeleuchtung

Zur Vermeidung von Störungen von Fledermäusen sind keine Bauarbeiten in der Dämmerung oder in den Abendstunden durchzuführen. Die Bauarbeiten sollten generell bei Tageslicht durchgeführt werden, um lichtscheue bzw. nachtaktive Arten nicht zu stören. Bei abendlichen Betriebsarbeiten mit Scheinwerferlicht sind gerichtete Lampen bzw. kurze Masten zu verwendet, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche

begrenzen und benachbarte Bereiche dunkel halten. Dies ist durch eine ökologische Baubegleitung (V8) zu prüfen.

#### V5: Abfangen/Umsetzen Amphibien

Vor Baubeginn sind potenziell vorkommende Amphibien aus dem Baubereich möglichst vollständig abzufangen und umzusetzen. Dieses ist im März/April (nach der Winterruhe) bzw. vor Baufeldfreimachung/ Bodeneingriff vorzunehmen. Das Abfangen geschieht mit der Hand bzw. mit Hilfe eines Keschers.

#### V6: Amphibienschutzzaun

Während der Bauphase ist um den Baubereich ein Amphibienschutzzaun aufzustellen. Dieses verhindert eine Rückwanderung der umgesetzten Individuen in den Baubereich während der Wanderzeit. Zusätzlich ist der Schutzzaun von Innen mit Überstiegshilfen zu versehen, um ein selbstständiges Verlassen des Gebietes zu ermöglichen.

#### V7: Bauzeitenregelung Amphibien

Die Baufeldfreimachung ist unmittelbar nach Abschluss der Winterruhe, d.h. je nach Witterung im März/April durchzuführen. Die Maßnahme wird an das Abfangen der Tiere (V5) angeschlossen. Auch die Entfernung der, bei Holzungsarbeiten verbliebenden Wurzelstöcke, ist unmittelbar nach Abschluss der Winterruhe, d.h. ab April durchzuführen. Dieses verhindert die Tötung und Störung von Individuen während des Winterschlafes.

#### V8: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) und zeitlich abgestimmte Inanspruchnahme von Lebensräumen auf der Baufläche

Alle genannten Maßnahmen sind durch eine ÖBB zu überwachen.

Werden bei den im Rahmen der ökologischen Baubegleitung durchzuführenden Kontrollen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Arten während der Brutzeit festgestellt, sind diese zu erhalten, bis das Brutgeschäft beendet ist.

## 5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG bei tatsächlichem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten umzusetzen.

### A1: Prüfung Ersatzlebensraum/Ersatzbepflanzung

Laut LANA ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewährleistet, wenn es lediglich potenziell geeignete Ersatzlebensräume außerhalb des Vorhabengebietes gibt, sondern dass auch gewährleistet werden muss, dass der Ersatzlebensraum nachweislich im ausreichenden Umfang vorhanden und in unmittelbarem räumlichem Zusammenhang vorzufinden ist. Falls durch die Besatzkontrolle der Brutvögel (V2) Fortpflanzungsstätten von in Hamburg besonders zu berücksichtigenden Vogelarten (vgl. BSU 2014) festgestellt werden, ist durch Kartierungen zu prüfen, ob ein ausreichender Ersatzlebensraum im räumlichen Zusammenhang für diese Vogelarten (vgl. BSU 2014) vorhanden ist, oder es ist dieser durch Aufhängen von Nistkästen oder Ersatzbepflanzungen auszugleichen.

### A2: Fledermausquartiersausgleich

Vor Baumentnahme sind pro Höhlung mit Sommerquartiernachweis drei Fledermausspaltkästen innerhalb von 500 m von der Gehölzentnahme aufzuhängen. Diese sind an verschiedenen Großbäumen in mindestens 4 m Höhe anzubringen. Falls Bäume gefällt werden, an denen bereits Fledermauskästen angebracht sind, sind diese auf Fledermausbestand zu prüfen und umzusetzen.

## 6 Zusammenfassung

Im Rahmen der hier durchgeführten gutachterlichen Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens in Bezug auf die Einhaltung der besonderen artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen wurden oder potenziell vorkommen könnten. Folgende Arten wurden in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung/ Konfliktanalyse einbezogen:

- Brutvögel
- Fledermäuse
- Amphibien

Das Verletzungs- und Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (betrifft das Verletzen und Töten von Individuen) wird unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen vom Vorhaben nicht erfüllt.

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (betrifft erhebliche Störungen von Individuen) wird unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen vom Vorhaben nicht erfüllt.

Das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (betrifft die Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) tritt unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht ein. Unter Einbeziehung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie von CEF-Maßnahmen kann bei allen Arten eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Population ausgeschlossen werden, so dass sich auch der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtert.

Schlussfolgernd sind für keine der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der „europäischen Vogelarten“ (wie diese in der VS-RL definiert sind) unter Einbeziehung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sowie CEF-Maßnahmen, Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

## 7 Quellenverzeichnis

- BfN (2014):** Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/be-richtsdaten.html>
- BfN (2019a):** Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Amphibien. Bundesamt für Naturschutz. [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler\\_FFH\\_Bericht\\_2019/Verbreitungskarten/AMP\\_Kombination.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/AMP_Kombination.pdf)
- BfN (2019b):** Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Käfer. 04.11.2019. [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler\\_FFH\\_Bericht\\_2019/Verbreitungskarten/COL\\_Kombination.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/COL_Kombination.pdf)
- BfN (2019c):** Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Reptilien. Bundesamt für Naturschutz. [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler\\_FFH\\_Bericht\\_2019/Verbreitungskarten/REP\\_Kombination.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/REP_Kombination.pdf)
- BfN (2019d):** Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Säugetiere (ohne Fledermäuse). Bundesamt für Naturschutz, 04.11.2019. [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler\\_FFH\\_Bericht\\_2019/Verbreitungskarten/MAM\\_Kombination.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MAM_Kombination.pdf)
- BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT & W. SCHORCHT (2012):** Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, Dresden.
- BRUNKEN, G. (2004):** Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser. Naturschutzverband Niedersachsen, Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems, Naturschutzforum Deutschland (NaFor) NVN/BSH, 4 Seiten.
- BSU (2014):** Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung, Fassung 1. November 2014. – Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Naturschutz, 60 S.
- FROELICH & SPORBECK (2010):** Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.
- GARNIEL, A. MIERWALD, U., & OJOWSKI, U. (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE, 2(2007), 1-133.

- IFAÖ – INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG GMBH (2019):** Naturschutzfachliche Kartierungen zum Neubau der Wache der Freiwilligen Feuerwehr Moorbург am Moorbürger Elbdeich 223 – Kartierbericht.
- IFAÖ – INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG GMBH (2023a):** Naturschutzfachliche Erstbegehung - Potenzialanalyse - Feuerwache Moorbург.
- IFAÖ – INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG GMBH (2023b):** Plausibilitätsprüfung der faunistischen Kartierungen zum Neubau der Wache der Freiwilligen Feuerwehr Moorburg.
- LBV-SH (2020):** Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. Überarbeitete Fassung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Kiel, 79 S. Seiten.
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022):** Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, 63 Seiten.
- RYDELL, J. & P. A. RACEY (1995):** Street lamps and the feeding ecology of insectivorous bats. Symposium of the Zoological Society of London 67:291-307.
- RYSLAVY T., BAUER H.-G., GERLACH, HÜPPOP O., STAHRER J., SÜDBECK P. & C. SUDFELDT (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MITSCHKE, A. (2018):** Rote Liste Vögel in Hamburg, 4. Fassung, Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz.
- SCHÄFERS, G., H. EBERSBACH, H. REIMERS, P. KÖRBER, K. JANKE, K. BORGGRÄFE & F. LANDWEHR (2016):** Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. Juni 2016. Behörde für Umwelt und Energie, Amt f. Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz, Hamburg, 182 Seiten.
- STONE, E. L., G. JONES & S. HARRIS (2009):** Street lighting disturbs commuting bats. Current Biology 19 (13):1123-1127.
- STONE, E. L., S. HARRIS & G. JONES (2015):** Impacts of artificial lighting on bats: a review of challenges. Mammalian Biology 80:213-219.
- TRAUTNER, J. (2008):** Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008); Heft 1, [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net): 2-20.

**VOIGT, C.C, AZAM, C, DEKKER, J., FERGUSON, J., FRITZE, M., GAZARYAN, S., HÖLKER, F., JONES, G., LEADER, N., LEWANZIK, D., LIMPENS, H.J.G.A., MATHEWS, F., RYDELL, J., SCHOFIELD, H., SPOELSTRA, K. & M. ZAGMAJSTER (2019):** Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. UROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten



## 8 Gesetze und Richtlinien

**BArtSchV** (Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung) i.d.F. vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

**BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.

**FFH-RL** (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert am 13. Mai 2013.

**VS-RL** (Vogelschutzrichtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009.