

**Faunistischer Kartierbericht  
für das  
Bebauungsplanverfahren Niendorf 97**



Hamburg

**Freie und Hansestadt Hamburg  
Zentrale Beschaffungsstelle der Bezirksämter**

Stand 28.02.2023

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: Bezirksamt Eimsbüttel  
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung  
Grindelberg 62  
20144 Hamburg

Ansprechpartner:

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

---

### Bearbeitung Faunistischer Kartierbericht

Projektnummer: P228046

Auftragnehmer: IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH

Postanschrift: IfAÖ GmbH  
Osterstraße 116  
20259 Hamburg

Projektleitung:

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Bearbeitung:

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Fertigstellungsdatum: 28.02.2023

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	6
1.1	Anlass und Zweck des Vorhabens .....	6
1.2	Untersuchungsgebiet .....	7
2	Brutvögel.....	8
2.1	Methodik .....	8
2.2	Ergebnisse .....	9
2.3	Zusammenfassung.....	11
3	Fledermäuse .....	14
3.1	Methodik .....	14
3.2	Ergebnisse .....	15
3.2.1	Festgestelltes Artenspektrum .....	15
3.2.2	Ergebnisse der Quartiersuchen .....	18
3.2.3	Habitatnutzung (Jagdgebiete und Flugrouten).....	20
3.3	Fazit .....	22
4	Tagfalter (inkl. Nachtkerzenschwärmer und Heuschrecken).....	23
4.1	Methodik .....	23
4.2	Ergebnisse .....	25
4.2.1	Tagfalter.....	25
4.2.2	Nachtkerzenschwärmer.....	29
4.2.3	Sumpfschrecke .....	30
5	Libellen.....	31
5.1	Methodik .....	31
5.2	Ergebnisse .....	35
6	Literatur.....	39

---

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Begehungstermine und Wetterbedingungen.....	8
Tab. 2: Artenliste der Brutvögel im UG mit Gefährdungsstatus.....	12
Tab. 3: Erfassungstermine mit Witterungsbedingungen.....	14
Tab. 4: Übersicht der nachgewiesenen Fledermausarten im UG mit Gefährdungs- und Schutzstatus.....	15
Tab. 5: Übersicht zur Art des Nachweises, Quartierpräferenz und Empfindlichkeiten.....	17
Tab. 6: Begehungstermine und Wetterbedingungen.....	25
Tab. 7: Nachgewiesene Tagfalterarten mit Gefährdungsstatus .....	25
Tab. 8: Begehungstermine und Wetterbedingungen.....	33
Tab. 9: Nachgewiesene Libellenarten.....	36

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes .....	6
Abb. 2: UG für die Aufstellung des B-Planes Niendorf 97 .....	7
Abb. 3: Revierzentren der wertgebenden Brutvogelarten .....	11
Abb. 4: Blick auf die Schrebergärten im östlichen Teil des UG .....	19
Abb. 5: Schwarzerle ( <i>Alnus glutinosa</i> ) mit Spechthöhlen in der Baumreihe an der Kollau ...	20
Abb. 6: Darstellung der Habitatnutzung durch Fledermäuse im UG.....	21
Abb. 7: Probefläche 1 Richtung Westen .....	24
Abb. 8: Probefläche 2 Richtung Osten.....	24
Abb. 9: Nachweisorte der Tagfalter und Zufallsfunde der Sumpfschrecke und der Raupe des Nachtkerzenschwärmers im UG.....	27
Abb. 10: Seggen- und binsenreichen Feuchtgrünland mit blühendem Hornklee im Vordergrund .....	28
Abb. 11: Hauhechelbläulinge auf Probefläche 2 .....	29
Abb. 12: Vorkommen und Nachweise von Nachtkerze, Weidenröschen und Zufallsfund des Nachtkerzenschwärmers (Raupe).....	30
Abb. 13: Regenrückhaltebecken.....	32
Abb. 14: Langenhorstgraben .....	32
Abb. 15: Bach Kollau .....	33
Abb. 16: Nachweisorte der Libellen im UG .....	35
Abb. 17: Gebänderte Prachtlibelle im Röhricht des Langenhorstgrabens .....	38

# 1 Einführung

## 1.1 Anlass und Zweck des Vorhabens

Das Bezirksamt Eimsbüttel bereitet die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Niendorf 97 vor. Der bestehende B-Plan Niendorf 70 setzt überwiegend Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sport, Grünflächen mit der Zweckbestimmung Kleingärten, ein Sondergebiet Sport und Erschließungsflächen fest. Mit dem Bebauungsplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweitung der Sportnutzung nach Süden geschaffen werden. Ziel ist die Ansiedlung eines Nachwuchsleistungszentrums mit mehreren Fußballfeldern.

Die IfAÖ GmbH wurde mit der Kartierung der Artgruppen Brutvögel, Fledermäuse, Tagfalter und Libellen im Planungsgebiet für die Aufstellung des B-Planes Niendorf 97 beauftragt (vgl. Abb. 1). Die Kartierung der Amphibien wurden durch AmphiConsultGermany durchgeführt und liegt als separater Kartierbericht dem Auftraggeber vor.

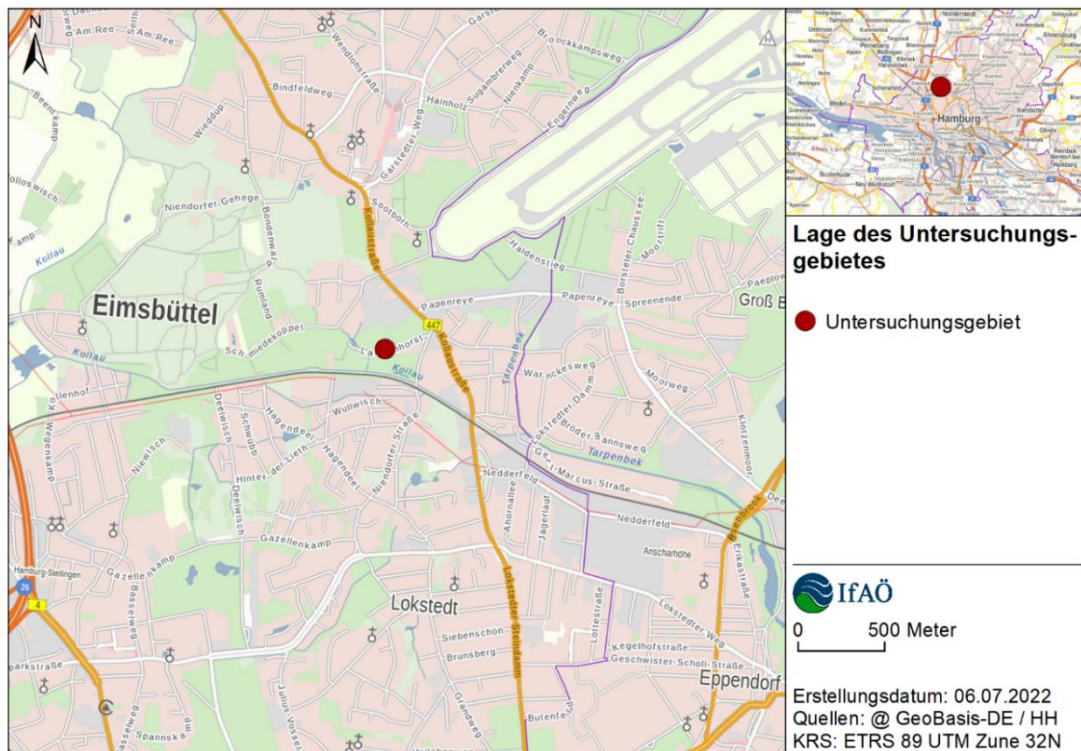


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes

## 1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) (vgl. Abb. 2) umfasst das Planungsgebiet für die Aufstellung des B-Planes Niendorf 97 sowie die östlich angrenzende Siedlungsfläche bis zur Kollau und hat eine Größe von ca. 14 ha. Es wird im Wesentlichen gebildet aus bestehenden Sport- und Grünflächen, die südlich begrenzt werden von der Kollau (Gewässer 2. Ordnung), westlich und östlich schließen sich Kleingarten- und Einfamilienstrukturen an. Nördlich finden sich Gewerbeflächen.

Der bestehende B-Plan Niendorf 70 von 1989 wurde im nördlichen Bereich überwiegend realisiert, festgesetzte Kleingartenflächen im südlichen Bereich bestehen teilweise nicht mehr. Im Jahr 2017 wurde auf Grundlage des § 76 WHG ein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen, das im Plangebiet insbesondere die südlichen Teilbereiche umfasst.



Abb. 2: UG für die Aufstellung des B-Planes Niendorf 97



## 2 Brutvögel

### 2.1 Methodik

Um auf dem UG potenziell vorkommende Brutvogelarten zu identifizieren, wurde im Zeitraum von April bis Juli 2022 der Brutvogelbestand im Rahmen von fünf Geländebegehungen kartiert. Während der Begehungen wurden alle hör- und sichtbaren Vögel erfasst und mit dem entsprechenden Brutverhalten in Luftbildkarten verzeichnet. Besondere Beachtung galt dabei den so genannten „revieranzeigenden Merkmalen“ (singende Männchen, Warnrufe, Futter- oder Nistmaterial tragende Altvögel, etc.). Dieses Vorgehen entsprach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte im Zeitraum von April bis Juni 2022, sodass sowohl Arten, die jahreszeitlich früh brüten, als auch spät ankommende Zugvögel erfasst werden konnten (SÜDBECK et al. 2005). Die einzelnen Termine der fünf Begehungen finden sich in Tab. 1.

Die Feldarbeiten fanden bei möglichst ruhigem, trockenem Wetter in den Morgenstunden statt. In der Auswertephase erfolgte für die wertgebenden Arten die Abgrenzung sogenannter „Papierreviere“. Diese Abgrenzung folgte der Anleitung von SÜDBECK et al. (2005). Dabei werden benachbarte Reviere einer Art durch gruppierte Registrierungen bzw. durch eine gleichzeitige Feststellung revieranzeigender Vögel abgegrenzt. Wird ein direkter Nachweis von Brutplätzen erbracht, wie z. B. ein Nestfund oder eindeutig genutzte Vogelkästen im UG, ergibt sich automatisch der genaue Standort, zu dem die Beobachtungen der betreffenden Art im Umfeld zuzuordnen sind. Um eine Überschätzung des Bestandes durch kurzzeitig im Gebiet singende durchziehende Männchen zu vermeiden, existieren Datumsgrenzen, innerhalb derer i. d. R. mindestens eine Beobachtung im geeigneten Lebensraum vorliegen muss, um die Wertung als Revier zu rechtfertigen. Liegen ausschließlich Beobachtungen außerhalb der Datumsgrenzen vor, gilt die Art als Durchzügler oder Nahrungsgast.

Tab. 1: Begehungstermine und Wetterbedingungen

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetterbedingungen
I	21.04.2022	06:20 - 08:50	11°C, Bewölkungsgrad: 1/8, Wind: 10 Km/h aus Nord-Ost, trocken, Sicht > 10 Km
II	18.05.2022	05:15 - 07:45	11 - 13°C, Bewölkungsgrad: 6/8 - 7/8, Wind: 13 Km/h aus Süd-Ost, trocken, Sicht > 10 Km
III	31.05.2022	05:00 - 07:30	5 - 7°C, Bewölkungsgrad: 1/8, Wind: 3 Km/h aus Süd, trocken, Sicht > 10 Km
IV	23.06.2022	05:00 - 07:30	12 - 15°C, Bewölkungsgrad: 0, Wind: 3 Km/h aus Ost, trocken, Sicht > 10 Km



Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetterbedingungen
V	14.07.2022	05:00 - 07:30	10 - 12°C, Bewölkungsgrad: 0, Wind: 9 Km/h aus West, trocken, Sicht > 10 Km

## 2.2 Ergebnisse

Es wurden insgesamt 26 Brutvogelarten im UG festgestellt. Von den festgestellten Brutvögeln gilt eine Art, der Star (*Sturnus vulgaris*), sowohl in Hamburg als auch deutschlandweit als gefährdet (RL 3) (vgl. Tab. 2). Der Haussperling (*Passer domesticus*) gilt deutschlandweit nicht als gefährdet, wird jedoch in der Roten Listen Hamburgs als gefährdet (RL HH 3) gelistet (vgl. Tab. 2). Die Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) steht in Hamburg auf der Vorwarnliste (RL HH V), während sie deutschlandweit als ungefährdet gilt (vgl. Tab. 2). Die räumliche Verortung der Revierzentren der wertgebenden Brutvogelarten wird in Abb. 2 dargestellt.

### Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

Die Gartengrasmücke ist ein Sommervogel, welcher im tropischen Afrika überwintert. Sie brüten in Feldgehölzen und lichtem, gebüschreichem Waldland. Die Art ist auch in unterwuchsreichen Parks und verwilderten Gärten anzutreffen. 2007 galt die Art in Hamburg noch als ungefährdet, wurde jedoch 2018, aufgrund eines negativen Kurzzeittrends, auf die Vorwarnliste genommen. Es zeigte sich eine starke Bestandsabnahme von 2100 auf 1500 Revierpaare in den letzten 15 Jahren (Stand 2018) (SVENSSON et al. 2011, MITSCHKE 2018). Die Art wurde bei der dritten und vierten Begehung mit je einem Individuum im UG nachgewiesen. Beide Male singend an der gleichen Stelle, am nord-östlichen Rand der großen Rasenfläche. Beide Beobachtungen lagen innerhalb der Wertungsgrenzen, somit wurde für die Gartengrasmücke ein Revier im UG festgestellt (siehe Abb. 3). Es handelt sich hierbei um ein westliches Randrevier im UG.

### Haussperling (*Passer domesticus*)

Haussperlinge sind Jahresvögel und brüten fast ausschließlich in menschlichen Siedlungen, unter Dachziegeln, in Lüftungsschächten, in Gebäudenischen und gelegentlich auch in Bäumen. In Hamburg gilt die Art fast ausschließlich als Gebäudebrüter. Es sind gesellige Vögel, welche auch zur Brutzeit in größeren Trupps anzutreffen sind. 2007 stand die Art in Hamburg erstmals auf der Vorwarnliste, aufgrund eines zu erwartenden, weiteren Bestandsrückgangs von mehr als 50% in den nächsten zehn Jahren wurde die Art 2018 in die Kategorie 3 (gefährdet) aufgenommen. Als Gründe für den weiteren Bestandsrückgang werden Gebäudesanierungen und ein fortschreitender Strukturwandel in den Gärten der Stadt gesehen. Auch wird angenommen, dass ein Mangel an Insekten als Nahrung zur Aufzucht der Jungvögel, sowie der Rückgang von blühenden Wildpflanzen und Sämereien weitere Probleme für den Haussperling darstellen. Es zeigt sich, dass die

Bestandsverluste sich vor allem flächendeckend im inneren, dichter bebauten Stadtbereich abspielen (SVENSSON et al. 2011, MITSCHKE 2018). Im UG wurden bei allen fünf Begehungen Haussperlinge in den westlichen Randbereichen, bei den Kleingärten, den Einfamilienhäusern, sowie um das Baseballfeld festgestellt. Bei der ersten Begehung wurde ein weibliches Tier beobachtet, welches in einen Nistkasten nahe des Regenrückhaltebeckens flog. Es wurden elf Brutreviere des Haussperlings im UG festgestellt (siehe Abb. 3). Größtenteils handelt sich hierbei um Randreviere im UG.

### **Star (*Sturnus vulgaris*)**

Der Star ist ein Kurzstreckenzieher, zum Teil auch Standvögel. Die Art brütet vor allem in Randlagen von Laub- und Nadelwäldern, kann aber auch in Gebäuden mit geeigneten Bruthöhlen angetroffen werden. Sie bevorzugen offene Nahrungsflächen mit geringer Vegetationshöhe. Sind geeignete Nistplätze und Nahrungsquellen vorhanden sind Stare sehr anpassungsfähig Tiere. Als noch häufiger Brutvogel im Siedlungsbereich musste er nach starken Bestandsrückgängen in Hamburg erstmals als „gefährdet“ eingestuft werden. Der Bestand ist in Hamburg in den letzten Jahren um ungefähr 40% zurückgegangen, in erster Linie in dem mit Blockbebauung versehenem inneren, dicht bebauten Stadtgebiet. Aber auch Einfamilienhausbezirke sind vom Bestandsrückgang betroffen. Es wird angenommen, dass sich die Bestandabnahme in den nächsten 10 Jahren noch beschleunigen wird. Als Gründe hierfür werden anstehende Gebäudesanierungen und die Versiegelung wichtiger Nahrungshabitate durch Neubauvorhaben gesehen (SVENSSON et al. 2011, MITSCHKE 2018). Stare wurden im UG bei den ersten beiden Begehungen an unterschiedlichen Stellen nachgewiesen. Einige Individuen zeigten revieranzeigende Merkmale. Bei der ersten Begehung wurden zwei singende Exemplare in einem Baum bei den Kleingärten und bei der zweiten Begehung ein Exemplar bei der Aufnahme von Nistmaterial auf dem Baseballfeld festgestellt. Somit ergibt sich ein gesichertes Starenrevier im UG (siehe Abb. 3). Aufgrund der höheren Anzahl gesichteter Tiere können weitere Brutpaare nicht ausgeschlossen werden

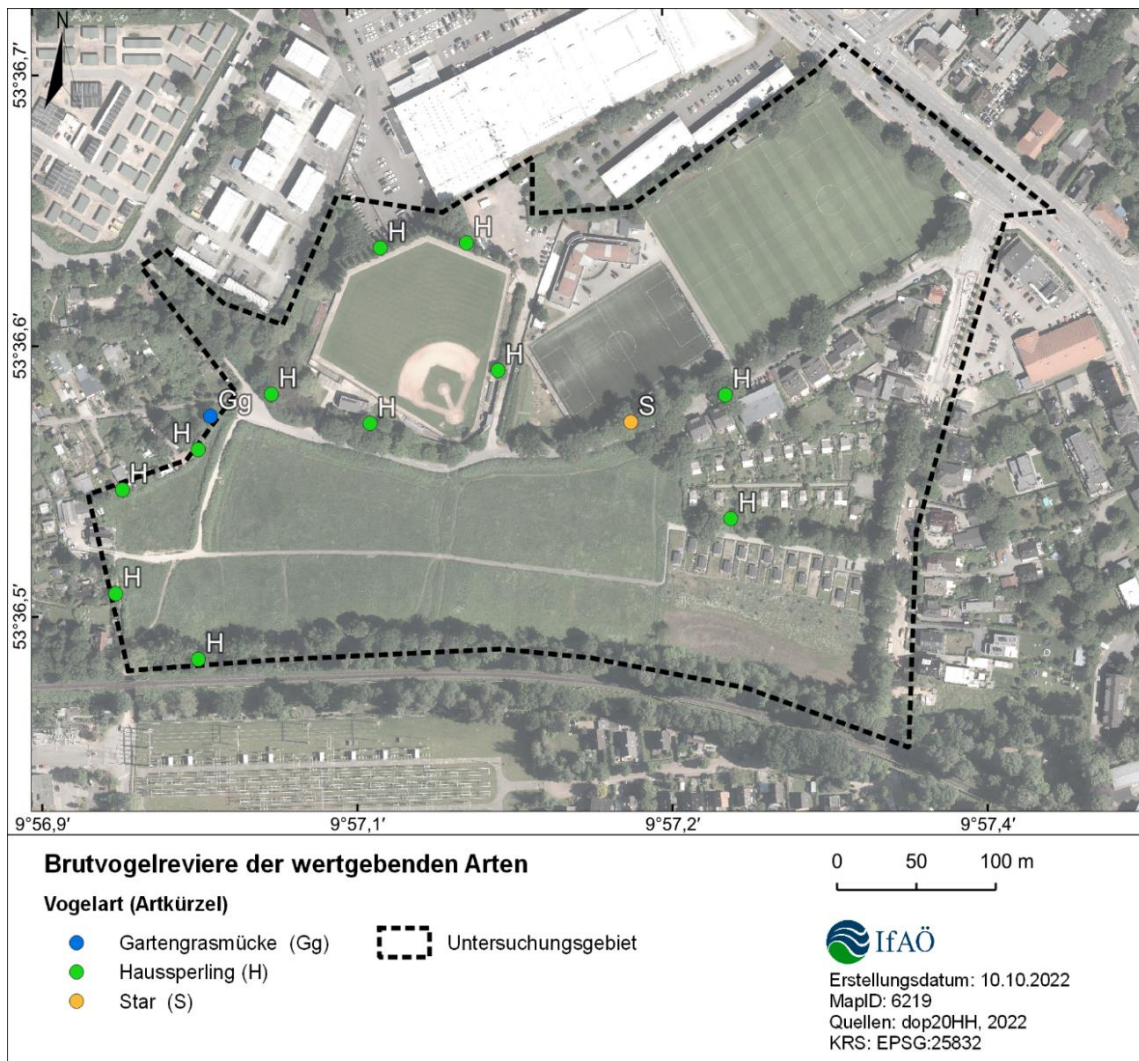


Abb. 3: Revierzentren der wertgebenden Brutvogelarten

## 2.3 Zusammenfassung

Es wurden insgesamt 26 Brutvogelarten im UG festgestellt, wobei der Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) nicht im UG, mit hoher Wahrscheinlichkeit jedoch auf dem, im Norden, angrenzenden Flachdach der Mercedes-Benz-Niederlassung brütet. Von den nachgewiesenen Brutvögeln gelten vier Arten als wertgebend. Der Star (*Sturnus vulgaris*) gilt sowohl in Hamburg als auch deutschlandweit als gefährdet (RL 3). Es wurde ein Brutrevier des Stars im UG festgestellt. Der Haussperling (*Passer domesticus*) gilt deutschlandweit nicht als gefährdet, wird jedoch in der Roten Listen Hamburgs als gefährdet (RL HH 3) gelistet. Bei allen fünf Begehungen wurden Haussperlinge an verschiedenen Orten im Untersuchungsraum nachgewiesen und es wurden elf Brutreviere festgestellt. Die Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) steht in Hamburg auf der Vorwarnliste (RL HH V), während sie deutschlandweit als ungefährdet gilt. Bei der dritten und vierten Begehung wurde je eine singende Gartengrasmücke an derselben Stelle nachgewiesen, somit ergibt sich für diese Art ein Randrevier, wovon ein großer Teil innerhalb des UG liegen sollte.

Tab. 2: Artenliste der Brutvögel im UG mit Gefährdungsstatus

Nachgewiesene Arten		Gefährdung / Schutz			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL HH	RL D	VSRL	SG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		
Austernfischer <sup>1</sup>	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		
Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		
<b>Gartengrasmücke</b>	<b><i>Sylvia borin</i></b>	<b>V</b>	*		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		
<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>3</b>	*		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	*	*		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		
Legende:					
RL HH = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Bundeslandes Hamburg (MITSCHKE 2018)					
RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)					

VSRL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

SG = streng geschützt nach EGArtSchV (A) oder BArtSchV (3)

RL HH, RL D:

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

Wertgebende Arten (von besonderer Planungsrelevanz) sind **fett** gedruckt.

<sup>1</sup> brütet nicht im UG, höchstwahrscheinlich aber auf einem direkt angrenzenden Flachdach.



### 3 Fledermäuse

#### 3.1 Methodik

Zur Erfassung der Fledermausfauna fanden an fünf Terminen zwischen Anfang Juni und Oktober 2022 Detektorbegehungen im Planungsgebiet statt (Tab. 3). Die Erfassungen wurden bei geeigneten Wetterbedingungen durchgeführt und beinhalteten Sichtbeobachtungen sowie akustische Erfassungen mittels Detektoren (Batlogger M, Fa. Elekon und D240X, Fa. Pettersson). Dabei wurden die Wege und Flächen der gesamten Untersuchungsfläche, soweit zugänglich, langsam abgeschritten. Die Methodik gewährleistet eine erste Artansprache im Feld mit einer Analyse des Verhaltens der Fledermäuse (Jagd-, Transfer- und Balzverhalten). Die Rufe werden nach Möglichkeit im Feld den jeweiligen Arten zugeordnet. Die Sichtbeobachtungen (Flugsilhouette, Individuengröße und arttypische Flug- und Verhaltensmuster) tragen dabei zur Artbestimmung bei. Zwei Begehungen wurden in der zweiten Nachthälfte bis zum Sonnenaufgang durchgeführt, um über das Schwärmverhalten von Fledermäusen vor ihren Wochenstubenquartieren Hinweise auf Quartierstandorte zu erhalten.

Die im Rahmen der Kartierungen entstandenen Rufaufnahmen wurden anschließend mit entsprechender Software (bcAdmin, batIdent und bcAnalyse, Fa. ecoObs GmbH) ausgewertet. Die Artbestimmung erfolgte unter Berücksichtigung von Kriterien für die Wertung von Artnachweisen nach SKIBA (2009) und MARCKMANN & PFEIFFER (2020).

Besonders leise rufende Arten, wie z. B. Langohren (*Plecotus spec.*) oder bestimmte *Myotis*-Arten können im Rahmen der Detektorerfassungen unterrepräsentiert sein, da ihre Ortungsrufe nur auf kurze Entfernungen detektiert werden können.

Tab. 3: Erfassungstermine mit Witterungsbedingungen

Erfassungstermin	Untersuchungsmethode	Wetterbedingungen
04. Mai 2022	Quartierpotenzialanalyse	-
16. Juni 2022	Ausflugkontrolle in Abenddämmerung, Detektorbegehung mit Erfassung von Jagdaktivitäten und Flugrouten	18 bis 13°C, am Abend 3 Bft, dann abnehmender Wind bis 1 Bft, Bewölkungsgrad 0/8
14. Juli 2022	Erfassung von Jagdaktivitäten, Flugrouten und Einflugkontrolle (schwärmende Fledermäuse) in Morgendämmerung	14 bis 11°C, 1 Bft, Bewölkungsgrad 3/8
27. Juli 2022	Ausflugkontrolle in Abenddämmerung, Detektorbegehung mit Erfassung von Jagdaktivitäten und Flugrouten	18 bis 14°C, am Abend 3 Bft, dann abnehmender Wind bis 1 Bft, Bewölkungsgrad 6/8
04. August 2022	Erfassung von Jagdaktivitäten, Flugrouten und Einflugkontrolle (schwärmende Fledermäuse) in Morgendämmerung	18°C, 1 Bft, Bewölkungsgrad 0/8
11. Oktober 2022	Erfassung Winterquartiere in der Abenddämmerung	12° bis 8°C, 1 Bft, Bewölkungsgrad 6/8

## 3.2 Ergebnisse

### 3.2.1 Festgestelltes Artenspektrum

Im Rahmen der durchgeführten Fledermauserfassungen wurden sechs bis auf Artniveau bestimmte Fledermausarten nachgewiesen. In der Gattung *Pipistrellus* wurden die Zwerg- und Rauhaufledermaus erfasst. Aus der nyctaloiden Ruftypgruppe (Arten der Gattung *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*) wurden der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler und die Breitflügelfledermaus sicher bestimmt. Einzelne Rufaufnahmen, die sich nicht bis auf Artebene differenzieren ließen, wurden in der nyctaloiden Ruftypgruppe zusammengefasst. Aus der Gattung *Myotis* wurde die Wasserfledermaus erfasst. Weitere Arten aus der Gattung *Myotis* sind möglich, Hinweise darauf ergaben sich jedoch nicht.

Tab. 4: Übersicht der nachgewiesenen Fledermausarten im UG mit Gefährdungs- und Schutzstatus

Artnamen	Rote Liste HH	Rote Liste BRD	EG 92/43/EWG	BNatSchG
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	*	*	Anhang IV	streng geschützt
Rauhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	V	*	Anhang IV	streng geschützt
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	V	Anhang IV	streng geschützt
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	D	D	Anhang IV	streng geschützt
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	3	3	Anhang IV	streng geschützt
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	V	*	Anhang IV	streng geschützt
Nyctaloide Ruftypgruppe				streng geschützt
<i>Myotis spec.</i>				streng geschützt
<b>Legende:</b> Rote Liste HH: Rote Liste Säugetiere Hamburg: 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R – extrem selten; V – Vorwarnliste; D – Daten unzureichend; * – ungefährdet (SCHÄFERS et al. 2016) Rote Liste BRD: Rote Liste der BRD: 0 - Ausgestorben oder verschollen; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R - extrem selten; V – Vorwarnliste; D – Daten unzureichend; * 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)				



Im Folgenden wird auf die festgestellten Arten und Beobachtungen im UG eingegangen. Die Tab. 5 gibt eine Zusammenfassung zu präferierten Quartieren, Empfindlichkeiten in Bezug auf Licht und akustische Reize sowie dem jeweiligen Nachweis im UG.

### **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Die Zwergfledermaus wurde in allen vier Begehungen am häufigsten im UG angetroffen (Sommerlebensraum). Eine hohe Jagdaktivität mehrerer Individuen ist im Bereich des Regenrückhaltebeckens beobachtet worden. Entlang der Baumreihe parallel zur Kollau wurden mehrmals zwei Individuen gleichzeitig jagend festgestellt. Im übrigen UG zeigten sich an verschiedenen Punkten, häufig in Nähe von Gehölzstrukturen einzelne Tiere bei der Jagd. Neben der Jagdaktivität konnten potenzielle Sozialschreie von Zwergfledermäusen erfasst: Die registrierten Kurztriller werden sowohl zur Balz als auch im Jagdgebiet eingesetzt. Im Jagdgebiet sind diese häufig als Territorialverhalten zu interpretieren (MARCKMANN & PFEIFFER 2020), was für die einzelnen eingestreuten Sozialschreie im UG treffender erscheint. Da Zwergfledermäuse während aller Detektorbegehungen festgestellt werden konnten, können Quartiere dieser Art im Siedlungsbereich der Umgebung angenommen werden. Im UG selbst ergaben sich keine Hinweise auf Sommerquartiere oder Winterquartiere durch schwärmende Tiere. Tagesverstecke sind dennoch sowohl im Gebäudebestand als auch in den Gehölzen möglich.

### **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Die Rauhautfledermaus wurde nur vereinzelt aufgenommen. Mehrere Rufaufnahmen wurden am 04.08.2022 parallel zur Kollau mit vereinzelt Jagdsequenzen registriert. Bei gleichzeitiger Anwesenheit der Zwergfledermaus und Rufen im Überschneidungsbereich dieser beiden Arten ließen sich einige Rufaufnahmen nur bis auf Gattungsebene bestimmen, so dass Rufe der Rauhautfledermaus ggf. auch häufiger aufgetreten sein können. Nennenswerte Jagdaktivitäten wurden jedoch nicht festgestellt.

### **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Der Große Abendsegler wurde sowohl mit Jagd- als auch Transflügen an verschiedenen Punkten im UG aufgenommen. Über dem Regenrückhaltebecken sind zeitgleich mindestens zwei Individuen am 04.08. 2022 jagend beobachtet worden. Entlang der Kollau und im Bereich der Streuobstwiese / Feuchtgrünland wurden ebenfalls Jagdaktivitäten dieser Art verzeichnet. Einzelne Überflüge wurden strukturunabhängig im hohen Luftraum aufgenommen. Weitere Kontakte dieser Art können sich in der nyctaloiden Ruftypgruppe verbergen, die an verschiedenen Punkten im UG registriert wurden.

### Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leiseri*)

Eindeutige Bestimmungen des Kleinen Abendseglers gelangen im Bereich des Regenrückhaltebeckens in der Begehung am 14.07.2022. Weitere Kontakte dieser Art können sich in der nyctaloïden Ruftypgruppe verbergen, die an verschiedenen Punkten im UG registriert wurden.

### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Sichere Bestimmungen der Breitflügelfledermaus ergaben sich entlang der Baumreihe parallel zur Kollau. Hier wurde ein einzelnes Individuum mehrmals bei der Jagd beobachtet. Weitere Kontakte dieser Art können sich in der nyctaloïden Ruftypgruppe verbergen, die an verschiedenen Punkten im UG registriert wurden.

### Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Ein Individuum der Wasserfledermaus wurde zweimalig über dem Regenrückhaltebecken jagend beobachtet. Außerhalb des Gewässers konnten nur sehr vereinzelt Rufe aus der Gattung *Myotis* verzeichnet werden, die tendenziell der Wasserfledermaus zugeordnet werden können, aber ohne Sichtbeobachtung nicht eindeutig zu differenzieren waren. Eine höhere Anzahl an Transferflügen dieser Art, die auf eine mögliche Flugroute hinweisen könnten, wurde nicht ermittelt.

Tab. 5: Übersicht zur Art des Nachweises, Quartierpräferenz und Empfindlichkeiten

Festgestellte Art/ Artengruppe	Art des Nachweises im UG	Bevorzugte Quartierart		Empfindlichkeiten	
		Sommer	Winter	Licht* Jagdhabitat /Überflug	Akustische Reize im Jagdhabitat**
Zwergfledermaus	Jagd / Überflug	GQ (BH)	GQ (BH)	opportunistisch / neutral bis opportunistisch	-
Rauhautfledermaus	Jagd/ Überflug	BH (GQ)	BH/GQ	opportunistisch / neutral bis opportunistisch	-
Großer Abendsegler	Jagd/ Überflug	BH (GQ)	BH/GQ	opportunistisch /DD	-
Kleiner Abendsegler	Jagd	BH (GQ)	GQ (BH)	opportunistisch / DD	-
Breitflügelfledermaus	Jagd	GQ	GQ	opportunistisch /lichtscheu	-
Wasserfledermaus	Jagd	BH (GQ)	GQ (BH)	lichtscheu	-
Nyctaloide	Jagd/ Überflug	-	-	opportunistisch/ DD	-

Festgestellte Art/ Artengruppe	Art des Nach- weises im UG	Bevorzugte		Empfindlichkeiten	
		Quartierart		Licht*	Akustische Reize im Jagdhabitat**
		Sommer	Winter		
Rufotypgruppe					
<i>Myotis spec.</i>	Überflug	-	-	lichtscheu	artabhängig

Quartierarten: BH = Baumhöhlenquartiere; GQ = Gebäudequartiere; ( ) = Nutzung möglich

\* Die Angaben zur Reaktion auf Licht wurde dem „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten“ (VOIGT et al. 2018) entnommen

\*\* Reaktionen auf akustische Reize sind abhängig von der Jagdstrategie. Arten, die auch eine passiv akustische Orientierung nutzen, sind von Maskierungseffekten durch Lärm (bspw. Verkehr) betroffen

### 3.2.2 Ergebnisse der Quartiersuchen

Fledermäuse nutzen je nach Art und Jahreszeit unterschiedliche Quartierstrukturen. Grundsätzlich kann man zwischen Baum- und Gebäudequartieren unterscheiden. Als Baumquartiere können Baumhöhlen (alte Spechthöhlen, ausgefaulte Astlöcher), aber auch Stammrisse und abstehende Baumrinde in Frage kommen. Quartiere in oder an Gebäuden können sich bspw. in Mauerspalt, Zwischendecken, hinter Verschalungen und in Dachböden befinden. Als Winterquartiere könnten im UG außerdem noch zugängliche Kellerräume dienen. Vor allem alte Gebäude weisen in der Regel ein höheres Quartierpotenzial auf als moderne, neugebaute oder sanierte Gebäude.

Im Vorfeld der Begehungen wurde das UG auf Quartierpotenzial im vorhandenen Baumbestand und, soweit möglich, an den Gebäuden sowohl in Bezug auf Quartiere im Sommerlebensraum als auch im Winterlebensraum hin abgesucht. Das Potenzial für Quartiere im Gebäudebestand wurde dabei von außen, soweit dieser einsehbar war, anhand des Alters der Gebäude und vorhandener Strukturen (mögliche Einflugöffnungen, Spaltenverstecke etc.) eingeschätzt.

Von den Fledermausarten, die im UG angetroffen wurden (Tab. 4) gehören zwei Arten (Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus) zu den überwiegend gebäudebewohnenden Arten, deren Wochenstuben und Winterquartiere häufig in oder an Gebäuden zu finden sind. Die anderen vier festgestellten Arten (Rauhautfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Wasserfledermaus) beziehen Wochenstuben (und ggf. Winterquartiere) überwiegend in Baumhöhlen oder Spalten an Bäumen (Gehölzquartiere).

Für gebäudebewohnende Fledermausarten besteht nach gutachterlicher Einschätzung ein geringes Quartierpotenzial auf der Untersuchungsfläche. Im östlichen Teil befinden sich größtenteils neu gebaute Einfamilienhäuser. Auch die im Osten angelegten Schrebergärten (Abb. 4) weisen ein geringes Quartierpotenzial auf, die Gartenhäuschen sind einheitlich gebaut, so dass es auch hier an Gebäuden mit Einflug- und Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse mangelt. Grundsätzlich können Quartiere, vor allem Einzelquartiere, jedoch nicht ausgeschlossen werden.

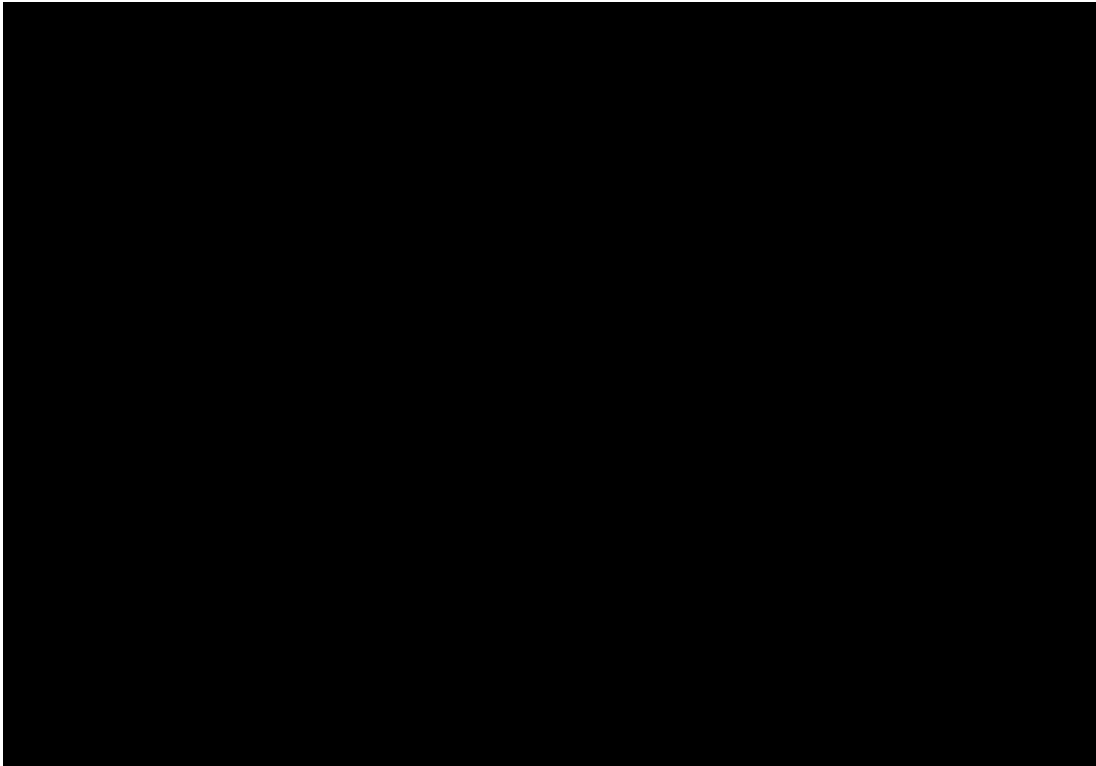


Abb. 4: Blick auf die Schrebergärten im östlichen Teil des UG

Die Begutachtung des Baumbestandes ergab insgesamt ein geringes Potenzial. Der überwiegende Teil besteht aus Laubbäumen mit einem geringen Brusthöhendurchmesser (BHD). Sehr vereinzelt fanden sich an den Bäumen (vorrangig an Schwarzerle) Spechthöhlen, die möglicherweise ein Potenzial für Tagesverstecke/Einzelquartiere bieten (Abb. 5). Für Wochenstuben oder Winterquartiere schienen die Baumhöhlen dagegen wenig geeignet.

Im Baumbestand entlang der Kollau, an der südlichen Grenze des UG finden sich Einzelbäume mit einem höheren Brusthöhendurchmesser. Ein Potenzial für Fledermausquartiere scheint in dieser Baumreihe am ehesten gegeben. In dieser Baumreihe wurde außerdem ein künstlicher Fledermausflachkasten vorgefunden, jedoch ohne Hinweise auf Besatz.



Abb. 5: Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) mit Spechthöhlen in der Baumreihe an der Kollau

Bereiche im mit einem Quartierpotenzial wurden sowohl zur Ausflug- als auch Einflugzeit von Fledermäusen gezielt beobachtet. Hinweise auf Wochenstuben- und Winterquartiere ergaben sich dabei nicht. In den insgesamt vier Begehungen im Zeitraum der Wochenstuben und in der Begehung zur Auffindung von Winterquartieren im Oktober wurden keine schwärmenden Fledermäuse beobachtet.

### 3.2.3 Habitatnutzung (Jagdgebiete und Flugrouten)

Insgesamt konnte in den vier Begehungen im Sommerlebensraum eine hohe Anzahl an Fledermausbeobachtungen nachgewiesen werden.

Es wurden entlang aller begangenen Strecken/ Flächen Aktivitäten beobachtet. Für alle festgestellten Fledermausarten (Tab. 4) konnten im UG auch Jagdaktivitäten festgestellt werden. Dabei ergaben sich während der Sichtbeobachtungen in der Abenddämmerung nennenswerte Jagdaktivitäten über dem Regenrückhaltebecken und entlang der Baumreihe parallel zur Kollau im Süden des UG. Die Jagdaktivitäten wurden vornehmlich zwischen der Kollau und den Baumreihen, weniger auf der nördlichen Seite der Baumreihe aufgenommen. Sowohl am Regenrückhaltebecken als auch an der Kollau wurden zeitgleich mehrere Individuen der Zwergfledermaus und nyctaloiden Ruftypgruppe (vorwiegend Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler) beobachtet. Einzelne Individuen der Breitflügelfledermaus wurden hier ebenfalls mit Jagdaktivitäten aufgenommen. Der Große Abendsegler wurde auch über den offenen Flächen (vermehrt Streuobst-



wiese und Feuchtgrünland) mit Jagdaktivitäten festgestellt. Entlang der Wege zwischen Schrebergärten, Wohnsiedlung und Sportplatz sowie auch an der Streuobstwiese wurden vor allem einzelne Individuen der Zwergfledermaus beobachtet.

Flugaktivitäten fanden prinzipiell an allen linearen Gehölzstrukturen statt. Dabei konnte jedoch keine klassische Flugroute im Sinne einer ausgeprägten Nutzung durch stark strukturgebundene Arten (z.B. einige *Myotis*-Arten oder Langohren) ausmachen zu können. Die Aktivitäten waren überwiegend mit Jagdverhalten von Arten (Zwergfledermaus, Arten aus der nyctaloiden Ruftypgruppe) gekoppelt, die zwar durchaus solche linearen Strukturen nutzen, jedoch nicht eng daran gebunden sind. Strukturen, denen eine potenzielle Leitlinienfunktion zugesprochen werden kann, sind in der Abb. 6 dargestellt.

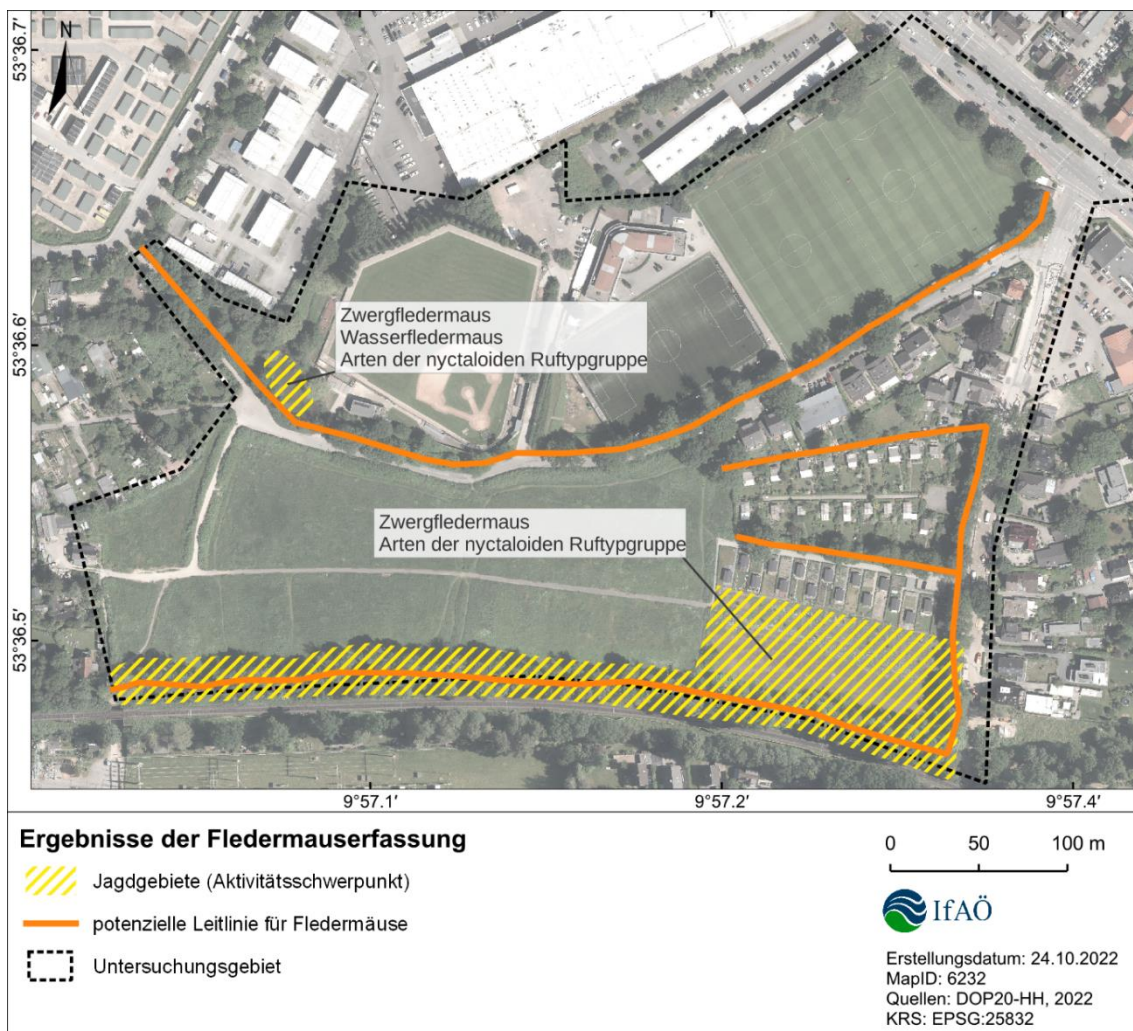


Abb. 6: Darstellung der Habitatnutzung durch Fledermäuse im UG

### 3.3 Fazit

Im Rahmen der Begehungen wurden sechs bis auf Artniveau bestimmte Fledermausarten (Zwerg- und Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus) nachgewiesen. Die durchgeführten Schwärmkontrollen ergaben keine Hinweise auf Quartiere (Wochenstuben, Winterquartiere). Insgesamt wurde ein geringes Quartierpotenzial für baumhöhlen- als auch gebäudebewohnende Fledermausarten eingeschätzt. Einzelvorkommen oder sporadische Nutzungen von Quartiermöglichkeiten im Rahmen eines Quartierverbundes sind jedoch vorsorglich anzunehmen und sollten vor Umsetzung von baulichen Maßnahmen (Gehölzentfernung, Gebäudeabriss) berücksichtigt werden.

Jagdaktivitäten wurden für alle sechs Arten nachgewiesen. Schwerpunkte wurden am Regenrückhaltebecken und entlang der Kollau mit den begleitenden Gehölzstrukturen sowie über dem Feuchtgrünland und der angrenzenden Streuobstwiese festgestellt. Die im UG vorhandenen linearen Gehölzstrukturen werden von den Arten vorrangig zu Jagdzwecken genutzt. Hinweise auf Flugrouten von Fledermausarten mit enger Strukturbindung und einer besonderen Funktion dieser zwischen einzelnen Teilhabitaten (Quartierstandorte – Jagdgebiete) ergaben sich im Rahmen der Erfassungen nicht.



## 4 Tagfalter (inkl. Nachtkerzenschwärmer und Heuschrecken)

Die Tiergruppe der Tagfalter weist hervorragende Indikatoreigenschaften auf. Insbesondere Arten mit spezifischen Ansprüchen (stenöke Arten), die jährlich an genau denselben Orten leben, zeigen durch ihr Vorkommen weitgehend unveränderte Umweltbedingungen an, während ihr Verschwinden Veränderungen indiziert. Tagfalter sind relativ einfach nachweisbar und ihre Lebensweise und Habitatansprüche sind recht gut bekannt. Sie sind in Mitteleuropa mit relativ vielen Arten vertreten, die sehr unterschiedliche ökologische Anspruchsprofile haben. Zudem bilden sie durch ihre Mobilität und ihre oft komplexen Habitatansprüche räumlich-funktionale Eigenschaften der Umwelt ab und sind dadurch für eine Bewertung auf der Ebene von Landschaftsausschnitten gut geeignet (SETTELE et al. 1999).

### 4.1 Methodik

Im Zuge einer Übersichtsbegehung am 11. Mai 2022 wurden aufgrund der Strukturvielfalt und Größe des UG zwei repräsentative Probeflächen von jeweils etwa 0,7 Hektar Größe für eine Detailkartierung mit gleichmäßig intensiver Bestandsaufnahme festgelegt. Die Habitatausstattung der Probeflächen deckt dabei alle im Plangebiet für Tagfalter relevanten Strukturtypen ab und berücksichtigt den Informationsbedarf der gegebenen Planung.

Die Erfassung erfolgte in Anlehnung an die Methode der Transektzählung des Tagfalter-Monitorings Deutschland GFS (2014). Dabei erfolgte die Sichtbestimmung der Schmetterlinge während des Abgehens von parallelen Transekten im Abstand von 5 Metern im langsamen und gleichmäßigen Tempo (ca. 5 Minuten pro 50 Meter) auf den beiden Probeflächen. Nicht im Flug bestimmbar Falter wurden mit einem Schmetterlingsnetz gefangen, dann anhand morphologischer Merkmale determiniert und anschließend wieder freigelassen. Belegexemplare wurden nicht entnommen. Ergänzend fand in geeigneten Larvalhabitaten eine gezielte Suche nach Präimaginalstadien (Raupen und Eier) statt. Zusätzlich wurden im UG vorkommende Pflanzen von Weidenröschengewächse (*Epilobium spec.*), Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) (s. Abb. 12) speziell auf die Präimaginalstadien des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) hin abgesucht. Zusätzlich wurden Zufallsbeobachtungen (Verhören, Sicht) wertgebender Heuschrecken notiert und in diesem Bericht dargestellt.

Die Probefläche 1 befindet sich im mittleren westlichen Teil des UG. Sie umfasst Feuchtgrünland, das im Norden von Brombeergebüsch und im Osten von einem nährstoffreichen Graben begrenzt wird (s. Abb. 7).



Abb. 7: Probefläche 1 Richtung Westen

Die Probefläche 2, im Südosten des UG gelegen, beinhaltet staudenreiches Feuchtgrünland, Teile einer Streuobstwiese und einen Gehölzsaum mit Staudenflur am Bach Kollau (s. Abb. 8).



Abb. 8: Probefläche 2 Richtung Osten

Die Lage der zwei Probeflächen im UG ist Abb. 9 zu entnehmen.

Auf den Probeflächen erfolgten im Zeitraum Mitte Mai 2022 bis Mitte August 2022 sechs Begehungen. Zusätzlich flossen Zufallsbeobachtungen von Tagfaltern, die während der Kartierung anderer Artengruppen gemacht wurden in die Ergebnisse mit ein.

Die Nomenklatur wurde nach BELLMANN (2016) verwendet.

Die Begehungen erfolgten bei möglichst günstigem Wetter (milde Temperaturen von mind. 20°C, Windstille oder lediglich schwacher Wind und keine Niederschläge). Die Begehungsdauer wurde so gewählt, dass die flächenbezogene Suchintensität auf beiden Probeflächen gleich ist.

In Tab. 6 sind die Termine der Begehungen mit den Wetterbedingungen dargestellt.

Tab. 6: Begehungstermine und Wetterbedingungen

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetterbedingungen
I	11.05.2022	11:00 - 13:30	22°C, Bewölkungsgrad: 3/8, Wind: 10 km/h aus West, trocken, Sicht: > 10 km
II	23.05.2022	12:00 - 14:30	23°C, Bewölkungsgrad: 1/8, Wind: 20 km/h aus Süd-Ost, trocken, Sicht: > 10 km
III	08.06.2022	14:30 - 17:00	21 - 22°C, Bewölkungsgrad: 4/8, Wind: 8 km/h aus Süd, trocken, Sicht: > 10 km
IV	21.06.2022	12:15 - 14:45	21 - 22°C, Bewölkungsgrad: 1/8, Wind: 9 km/h aus West, trocken, Sicht: > 10 km
V	29.07.2022	12:45 - 15:15	24°C, Bewölkungsgrad: 5/8, Wind: 13 km/h aus Ost, trocken, Sicht: > 10 km
VI	16.08.2022	12:15 - 14:45	26°C, Bewölkungsgrad: 4/8, Wind: 8 km/h aus Südwest, trocken, Sicht: > 10 km

## 4.2 Ergebnisse

### 4.2.1 Tagfalter

Im Zuge der Kartierung 2022 wurden insgesamt 11 Tagfalter-Arten im UG festgestellt. Ihre Nachweisorte im UG sind in Abb. 9 dargestellt. Eine Zusammenstellung der im Rahmen der sechs Begehungen nachgewiesenen Tagfalterarten ist in nachfolgender Tab. 7 aufgeführt.

Tab. 7: Nachgewiesene Tagfalterarten mit Gefährdungsstatus

Nachgewiesene Arten		Gefährdung / Schutz				Ind. Max.
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL HH	RL D	FFH	BG	
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	-	-	8
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	13
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	1

Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	*	*	-	-	2
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	-	-	1
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	A(W)	*	-	-	2
Distelfalter	<i>Vanessa urticae</i>	A(W)	*	-	-	1
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	3
<b>Gewöhnliches Wiesenvögelchen</b>	<b><i>Coenonympha pamphilus</i></b>	<b>3</b>	*	-	<b>b</b>	<b>1</b>
<b>Braunkolbiger Braundickkopffalter</b>	<b><i>Thymelicus sylvestris</i></b>	<b>3<sup>1</sup></b>	*	-	-	<b>11</b>
<b>Hauhechelbläuling</b>	<b><i>Polyommatus icarus</i></b>	<b>V</b>	*	-	<b>b</b>	<b>26</b>

Legende:

RL HH: Tagfalter in Hamburg Rote Liste und Artenverzeichnis (RÖBBELEN 2007a)

RL D: Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (REINHARDT & BOLZ 2011)

FFH: Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BG = Nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz oder Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 besonders geschützt (b)

RL HH, RL D:

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

A(W) = Dispersalart (Wanderfalter),

<sup>1</sup> Einstufung noch mit Unsicherheiten behaftet

Wertgebende Arten (von besonderer Planungsrelevanz) sind **fett** gedruckt.

Ind. Max.: Maximal bei einer Begehung festgestellte Individuen



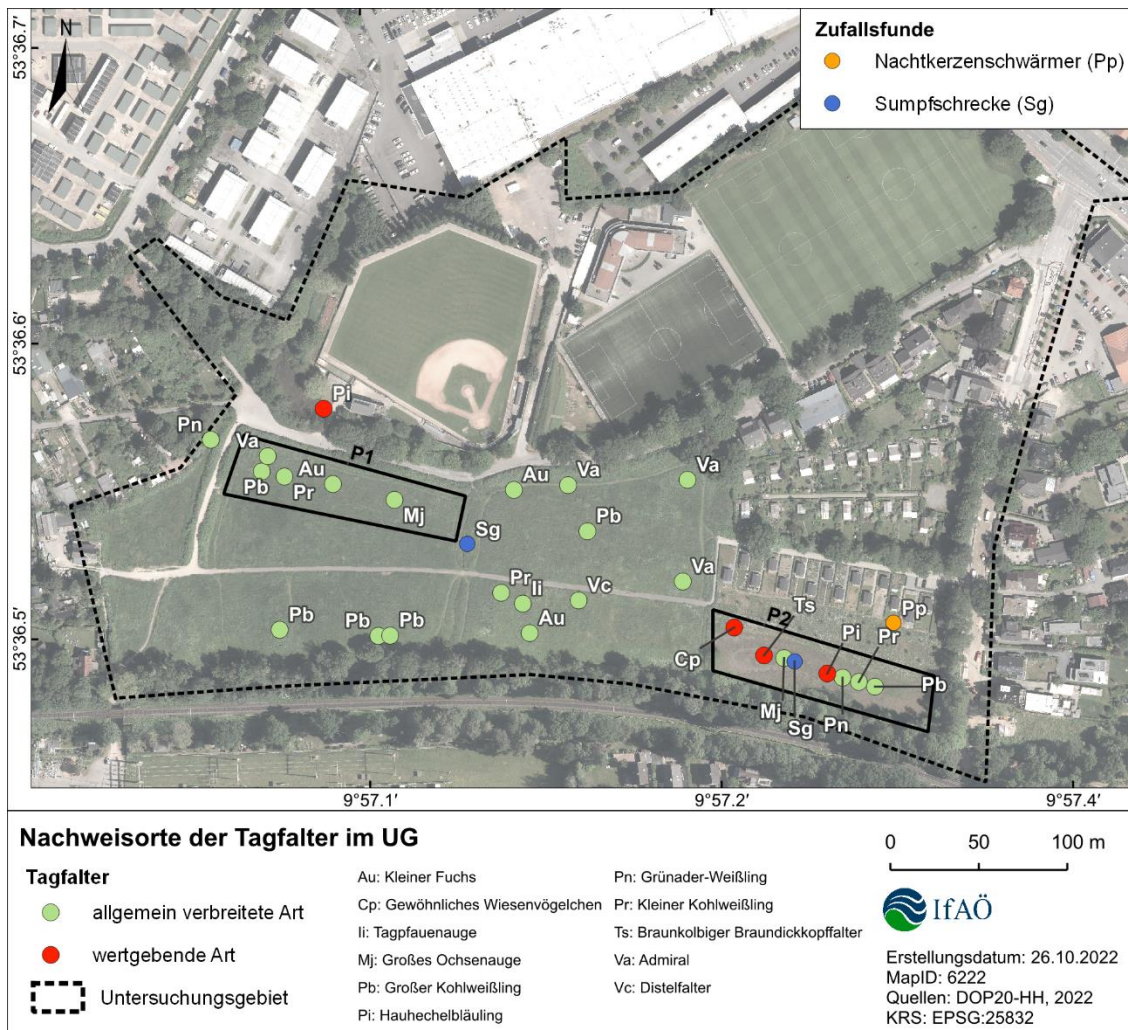


Abb. 9: Nachweisorte der Tagfalter und Zufallsfunde der Sumpfschrecke und der Raupe des Nachtkerzenschwärmers im UG

Bei drei der nachgewiesenen Schmetterlinge handelt es sich aufgrund ihrer Gefährdungseinordnung in der Roten Liste Hamburgs oder ihrem Schutzstatus nach § 7 BNatSchG und der Bundesartenschutzverordnung Anlage I um wertgebende Arten:

Das Gewöhnliche Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) ist in Hamburg gefährdet (RL HH 3) und wie alle Arten seiner Gattung nach § 7 BNatSchG und der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Nahrungspflanzen seiner Raupen sind eine Vielzahl von Süßgräsern (*Poaceae*), die auch in den meisten der Biotoptypen des UG vorkommen. Das Gewöhnliche Wiesenvögelchen findet sich jedoch eher auf trockenen Standorten, wie Magerrasen, grasigen Stellen an Weg- und Feldrändern, Sand- und Kiesgruben. Es gab im UG lediglich den Nachweis eines einzelnen Exemplars des Falters, der am 08.06.2022 auf der Streuobstwiese im Südosten des Gebietes flog.

Für den Braunkolbigen Braundickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*) ist die Einstufung als gefährdet (RL HH 3) in Hamburgs Roter Liste noch mit Unsicherheiten behaftet. Er bewohnt sowohl

trockene als auch feuchte Lebensräume, wie Waldlichtungen, Feuchtwiesen und Wegränder. Seine Raupen fressen an unterschiedlichen Süßgräsern (*Poaceae*). Im UG wurde der Braunkolbige Braundickkopffalter am 21.06.2022 mit einer Maximalzahl von 11 Tieren beim Blütenbesuch im Südosten auf der Ausgleichsfläche im Überschwemmungsbereich der Kollau beobachtet. Raupen des Falters wurden nicht entdeckt.

Der Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) wird aufgrund seines Bestandsrückganges in Hamburg in die Vorwarnliste eingeordnet und ist, wie alle Arten dieser Gattung, nach § 7 BNatSchG und der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Seine Raupen entwickeln sich an unterschiedlichen Klee-Arten (*Trifolium*, *Lotus*). Diese Nahrungspflanzen kommen im UG schwerpunktmäßig im Bereich der Ausgleichsfläche im Südosten vor (Abb. 10). Hier gab es auf dem seggen- und binsenreichen Feuchtgrünland und der Streuobstwiese mit maximal 26 Imagines am 29.07.2022 auch die meisten Nachweise des Hauhechel-Bläulings (Abb. 11), sodass von der Bodenständigkeit der Art ausgegangen werden kann, auch wenn keine Präimaginalstadien gefunden wurden.

Bei den übrigen 7 Arten handelt sich um häufige und als allgemein verbreitet geltende Tagfalter-Arten.



Abb. 10: Seggen- und binsenreichen Feuchtgrünland mit blühendem Hornklee im Vordergrund





Abb. 11: Hauhechelbläulinge auf Probefläche 2

#### 4.2.2 Nachtkerzenschwärmer

Die gezielte Suche nach Eiern und Raupen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) an den im UG (vgl. Abb. 12) wachsenden Weidenröschen (*Epilobium hirsutum* und *E. ciliatum*), an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) erbrachte keinen Nachweis eines Vorkommens dieser Art. Auf der Fläche der südöstlich gelegenen Kleingartenanlage wurde in diesem Jahr die Raupe eines Nachtkerzenschwärmers von einer Privatperson gemeldet (Abb. 9).





Abb. 12: Vorkommen und Nachweise von Nachtkerze, Weidenröschen und Zufallsfund des Nachtkerzenschwärmers (Raupen)

### 4.2.3 Sumpfschrecke

Im Zuge der Tagfalter-Begehungen wurden zwei Zufallsfunde von der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) festgestellt (Abb. 9).

Die Sumpfschrecke ist in der Roten Liste Hamburgs als gefährdet (RL HH 3) „mit positiver Bestandsentwicklung in den letzten Jahren“ gelistet (RÖBBELEN 2007b). Sie benötigt als Lebensraum feuchte, strukturreiche Flächen mit intensiver Gehölzsukzession, sowie eine 100%ige Vegetationsbedeckung (HAACKS 2015). Im UG wurde die Sumpfschrecke am 29.07.2022 mit zwei zufällig gesichteten Exemplaren (Imagines) erfasst. Das eine Tier wurde auf der Grünlandfläche entlang des Langhorstgrabens gesichtet, das andere Individuum im Südosten auf der Ausgleichsfläche im Überschwemmungsbereich der Kollau beobachtet. Da die Untersuchungsfläche zu einem großen Teil aus Feuchtgrünland und feuchten Staudenfluren besteht, welche entlang eines Baches verlaufen, sind die Ansprüche der Art an das Habitat erfüllt.

## 5 Libellen

Libellen stellen eine Tiergruppe mit überschaubarer Artenzahl dar, deren Ökologie im Gegensatz zu vielen anderen Tierartengruppen relativ gut bekannt ist. Da das Vorkommen von Libellen in der Regel von mehreren Habitat-Faktoren abhängig ist, können sie auch als Komplexindikatoren herangezogen werden.

### 5.1 Methodik

Zur Untersuchung von Libellen müssen je nach Biotopausstattung des UG habitatspezifische Methoden und Untersuchungszeiträume beachtet werden.

Im UG erfolgten die Nachweise der Tiere durch Sichtbeobachtungen, Kescherfänge, Exuviensammlung und Todfundsuche an Gewässerrändern und Wegen. Die Bestimmung erfolgte mit Hilfe der Literatur von BELLMANN (1993) und DIJKSTRA (2006).

Die Sichtbeobachtung an potenziell für die Eiablage geeigneten Gewässern erfolgte von am Gewässerrand gelegenen und eine gute Übersicht bietenden Punkten aus mit dem Fernglas. Die Beobachtungen wurden bei sonnigem und windstillem Wetter zur Beobachtung von Paarungsrädern, schlüpfenden Individuen und Weibchen während der Eiablage durchgeführt. Die Suche nach Exuvien erfolgte durch langsames Abschreiten der Gewässerränder.

Zur Bestimmung von fliegenden bzw. sitzenden Imagines wurden Kescherfänge an den Gewässern durchgeführt. Alle mit dem Kescher gefangenen Individuen wurden vor Ort bestimmt und anschließend wieder in den entsprechenden Habitaten freigelassen. Die verwendete Nomenklatur folgt BELLMANN (1993).

Potenzielle Fortpflanzungsgewässer für Libellen im UG stellen das Regentrückhaltebecken (Abb. 13) im Nordwesten der Fläche, direkt angrenzend an das Baseball-Trainingsgelände, der nährstoffreiche Langenhorstgraben (Abb. 14) und der ausgebauter Bach Kollau (Abb. 8) dar. Der Langenhorstgraben durchfließt das Rückhaltebecken und das UG von Nordosten kommend um dann in die am Südrand verlaufende Kollau zu münden. Im Falle ergiebiger Frühjahrsniederschläge könnte potenziell auch die Ausgleichs-Biotopfläche im Südosten in Einzeljahren als Reproduktionsgewässer infrage kommen, sie führte im Untersuchungszeitraum jedoch kein Wasser.





Abb. 13: Regenrückhaltebecken



Abb. 14: Langenhorstgraben





Abb. 15: Bach Kollau

Im UG erfolgten im Zeitraum Mitte Mai 2022 bis Mitte August 2022 sechs Begehungen. Zusätzlich flossen Zufallsbeobachtungen von Libellen, die während der Kartierung anderer Artengruppen gemacht wurden, in die Ergebnisse mit ein.

Die Begehungen erfolgten bei möglichst günstigem Wetter (milde Temperaturen von mind. 20°C, Windstille oder lediglich schwacher Wind und keine Niederschläge).

In Tab. 6 sind die Termine der Begehungen mit den Wetterbedingungen dargestellt.

Tab. 8: Begehungstermine und Wetterbedingungen

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetterbedingungen
I	11.05.2022	14:00 - 16:30	22°C, Bewölkungsgrad: 3/8, Wind: 10 km/h aus West, trocken, Sicht: > 10 km
II	23.05.2022	15:00 - 17:30	23°C, Bewölkungsgrad: 1/8, Wind: 20 km/h aus Süd-Ost, trocken, Sicht: > 10 km
III	08.06.2022	11:30 - 14:00	21 - 22°C, Bewölkungsgrad: 4/8, Wind: 8 km/h aus Süd, trocken, Sicht: > 10 km

---

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetterbedingungen
IV	21.06.2022	15:00 - 17:30	22°C, Bewölkungsgrad: 2/8, Wind: 9 km/h aus West, trocken, Sicht: > 10 km
V	28.07.2022	15:30 - 18:30	20°C, Bewölkungsgrad: 3/8, Wind: 5 km/h aus Ost, trocken, Sicht: > 10 km
VI	16.08.2022	15:00 – 17:30	27°C, Bewölkungsgrad: 4/8, Wind: 8 km/h aus Südwest, tro- cken, Sicht: > 10 km



## 5.2 Ergebnisse

Während der Libellen-Kartierung 2022 wurden insgesamt 14 Arten im UG festgestellt. Die Nachweisorte der Libellen sind in Abb. 16 dargestellt. Eine Zusammenstellung der im Rahmen der sechs Begehungen nachgewiesenen Libellenarten ist nachfolgender Tab. 9 zu entnehmen.

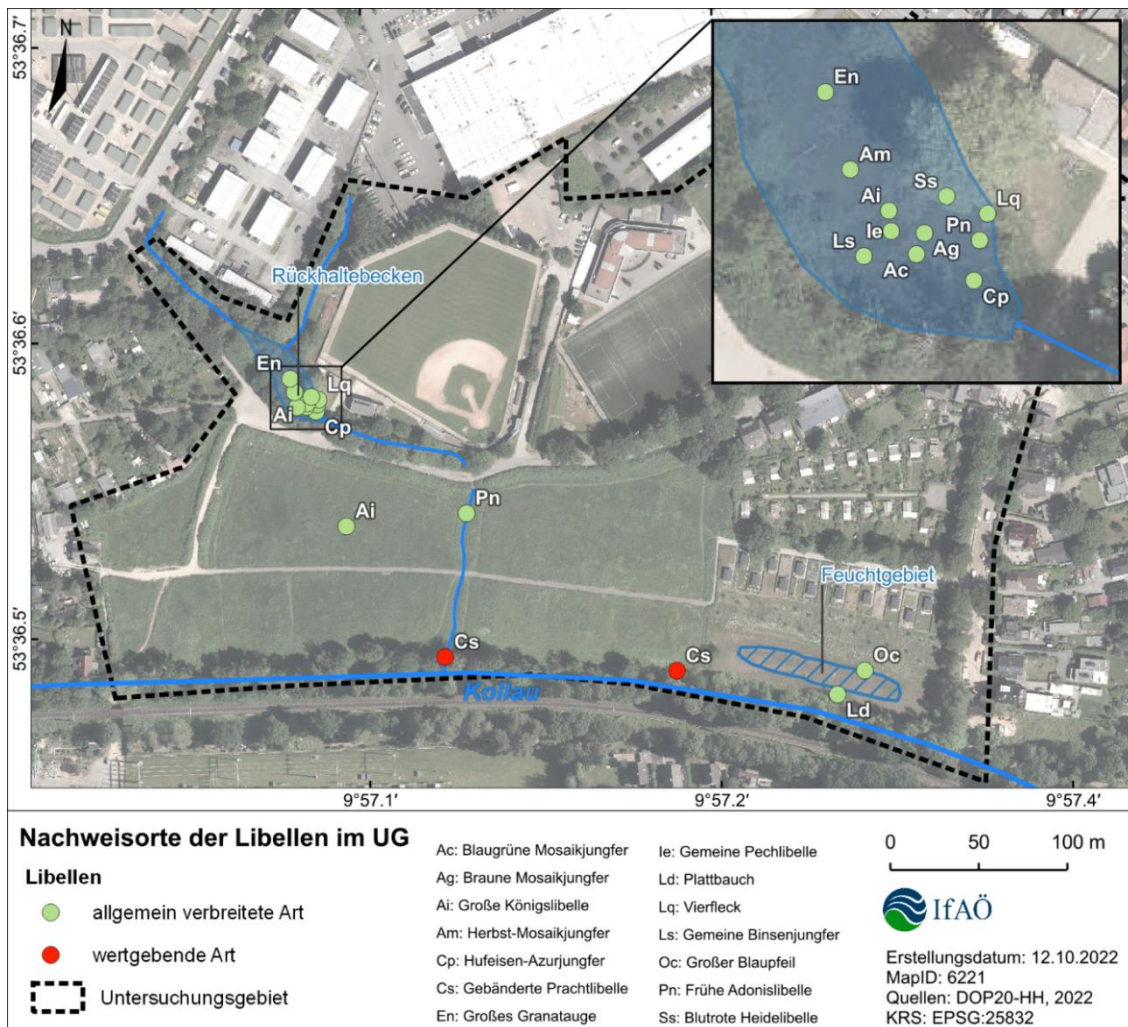


Abb. 16: Nachweisorte der Libellen im UG

Für sechs der festgestellten 14 Arten kann von ihrer Bodenständigkeit im UG ausgegangen werden, da sie bei der Eiablage beobachtet oder Exuvien gefunden wurden (s. Tab. 9). Diese Nachweise betrafen ausschließlich das Regenrückhaltebecken. Die gesamte Ordnung der heimischen Libellen ist in Deutschland nach der Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 besonders geschützt. Arten der FFH- Anhänge IV oder V wurden nicht gefunden. 13 der 14 nachgewiesenen Arten sind in Hamburg und bundesweit ungefährdet.

Mit der **Gebänderten Prachtlibelle** (*Calopteryx splendens*) wurde eine Art nachgewiesen, die in Hamburg auf der Roten Liste in Kategorie 3 (gefährdet) steht. Die Gebänderte Prachtlibelle lebt hauptsächlich am Mittel- und Unterlauf von Flüssen und Bächen, aber auch an Gräben und kanalisierten Gewässerabschnitten mit strömendem Wasser. Wichtig sind dabei ganzjährig wasserführende Fließgewässer ab etwa einem Meter Breite mit offener Mitte sowie Röhrichten an den Rändern, einem höheren Besonnungsgrad und einer ausreichenden Verkräutung mit Wasser- und Uferpflanzen. Nach RÖBBELEN & SCHÜTTE (2020) findet sich die Gebänderte Prachtlibelle aktuell in großen Teilen Hamburgs, es gibt aber nur wenige individuenreiche Bestände ( $\geq 30$  beobachtete Exemplare) im Südosten (Bille, Altengamme / Brookwetterung), während sie im nördlichen Teil Hamburgs an Alster (Vorkommen ab Höhe Deelböge, oberhalb Poppenbüttel zu Hunderten), Tarpenbek, Bredenbek / Rodenbeker Quellental, Ammersbek / Duvenstedter Brook etwas häufiger sind. Aus dem Westen der Stadt liegen kaum Beobachtungen vor. Insgesamt wäre die Libelle aktuell als mittelhäufig (mh) einzuschätzen. Im UG wurden an zwei Terminen je ein einzelnes Männchen der Gebänderten Prachtlibelle entlang der Kollau gesehen. Am 29.07.2022 befanden sich zwei männliche und ein weibliches adultes Exemplar (s. Abb. 17) am Langenhorstgraben im Bereich seiner Einmündung in die Kollau. Die Tiere zeigten jeweils indifferentes Verhalten. Eiablagen, Larven oder Exuvien wurden nicht festgestellt. Der Graben erfüllt hier strukturell die o.g. Habitatansprüche der Art.

Tab. 9: Nachgewiesene Libellenarten

Nachgewiesene Arten		Gefährdung / Schutz						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL HH	RL D	FFH	BG	Sit. HH.	Trend HH	S/V
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	*	-	b	h	=	i
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	*	*	-	b	h	=	E
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	*	-	b	sh	>	i
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	*	-	b	h	>	E
<b>Gebänderte Prachtlibelle</b>	<b><i>Calopteryx splendens</i></b>	<b>3</b>	*	-	<b>b</b>	<b>mh</b>	<b>&lt;&lt;</b>	<b>i</b>
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	*	-	b	h	=	X
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	*	*	-	b	s	=	E
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	*	-	b	sh	=	i
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	G	*	-	b	h	<<	X

Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	*	*	-	b	h	=	i
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	*	-	b	h	nb	i
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	-	b	h	>	i
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	*	-	b	h	=	X
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	*	-	b	h	=	i

Legende:  
 RL HH: Atlas der Libellen Hamburgs (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020)  
 RL D: Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands (OTT et al. 2021)  
 FFH: Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 BG: Nach § 7 BNatSchG und BArtSchV Anlage 1 besonders geschützt (b)

RL HH, RL D:  
 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, \*: ungefährdet, G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Wertgebende Arten (von besonderer Planungsrelevanz) sind **fett** gedruckt.  
 Sit. HH: Bestandssituation in Hamburg (h: häufig, sh: sehr häufig, s: selten)  
 Trend HH: Langfristiger Bestandstrend (>: deutliche Zunahme, <<: starker Rückgang, =: gleichbleibend, nb: nicht bewertet)  
 S/V: Stadium/Verhalten mit jeweils stärkstem Hinweis auf Bodenständigkeit: (i: Indifferentes Verhalten, E: Eiablage, X: Exuvienfund)



Abb. 17: Gebänderte Prachtlibelle im Röhricht des Langenhorstgrabens

Allerdings erlauben selbst größere Ansammlungen von Imagines an einem Gewässer nicht automatisch den Rückschluss, dass es sich um ein Fortpflanzungshabitat handele. Ein solches könnte stattdessen auch in der Nähe des Fundortes, z. B. an der Tarpenbeck (vgl. RÖBBELEN 2021), in welche die Kollau etwa 600 Meter westlich des UG mündet, vorhanden sein.



## 6 Literatur

- Bellmann, H. (1993):** Libellen: beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag, Augsburg.
- Bellmann, H. (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG. Stuttgart.
- Diikstra, K.-D. B. (2006):** Libellen Europas. Der Bestimmungsführer. Haupt, Bern.
- GfS (Hrsg.)(2014):** Tagfalter-Monitoring Deutschland (TMD) – Anleitung für Transektzähler. Oedippus Band 27 (2014). GfS – Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e.V., tagfalter-monitoring.de.
- Haacks, M. (2005):** Untersuchungen zu Heuschreckengemeinschaften auf urbanen Brachflächen innerhalb der Freien und Hansestadt Hamburg. Universität Hamburg.
- Marckmann, U & B. Pfeiffer (2020) (Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt):** Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen Teil 1 – Gattungen Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns.
- 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.
- Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J. & F. Suhling (2021):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In: RIES, M., BALZER, S., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679.
- Reinhardt, R. & R. Bolz (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & M. Strauch (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Röbbelen, F. (2007a):** Tagfalter in Hamburg Rote Liste und Artenverzeichnis. 3. Fassung, Stand Dezember 2006, Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.).
- Röbbelen, F. (2007b):** Heuschrecken in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis. 3. Fassung, Stand Dezember 2006. Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.

- Röbbelen, F. & K. Schütte (2020):** Atlas der Libellen Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz – Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz.
- Ryslavý T., Bauer H.-G., Gerlach, Hüppop O., Stahmer J., Südbeck P. & C. Sudfeldt (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- Schäfers, G., Ebersbach, H., Reimers, H., Körber, P., Janke, K., Borggräfe, K. & 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.
- Settele, J. & Feldmann, R. & R. Reinhardt (1999):** Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. Stuttgart.
- Skiba, R. (2009):** Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung (2. Auflage ed.), Hohenwarsleben, Westarp Wissenschaften Verlagsgesellschaft mbH
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Svensson L., Mullarney K. & D. Zetterström (2011):** Der Kosmos Vogelführer- Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. 2. Auflage. Franckh-Kosmos-Verlags-GmbH & o. KG. Stuttgart.
- Voigt, C., Azam, C., Dekker, J., Ferguson, J., Fritze, M., Gazaryan, S., Hölker, F., Jones, G., Leader, N., Lewanzik, D., Limpens, H., Mathews, F., Rydell, J., Schofield, H., Spoelstra, K. & M. Zgama (2018):** Guidelines for consideration of bats in lighting projects. (Eurobats, Publication Series No. 8).

## Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BArtSchV** - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- Anlage 1:** [https://www.gesetze-im-internet.de/bartschv\\_2005/anlage\\_1.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bartschv_2005/anlage_1.html) (letzter Zugriff: 20.10.2022 13:20 Uhr).
- BNatSchG** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.
- EG-ArtSchVO** – Verordnung EG Nr. 338/97 des Rates (EG-Artenschutzverordnung) vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997).

**FFH-Richtlinie** - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42).

**Vogelschutzrichtlinie** - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010).