

Wasserwerksgelände und Grünzug südlicher Königsgraben

an der Feldmark Marienfelde, Schichauweg, 12307 Berlin-Marienfelde

Ergebnisbericht und Bewertung der Brutvogelkartierung September 2019

Auftraggeber:

Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg von Berlin
Umwelt- und Naturschutzamt, Um 213
Strelitzstr. 15, 12105 Berlin



Östlicher Offenlandbereich des Wasserwerksgeländes

Erstellt von:

Dipl.-Biol. Katja Kullmann
Friedrichstr. 129 E, 10117 Berlin
Mobil 0177 297 45 65
E-Mail kaphi@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1. Untersuchungsgebiet.....	4
2. Methode.....	4
3. Ergebnisse.....	6
3.1 Brutvögel.....	6
3.1.1 Wasserwerksgelände.....	6
3.1.2 Grünzug südlicher Königsgaben.....	7
3.1.3 Gebäude auf dem Wasserwerksgelände (Größenordnung).....	11
3.2. Nahrungsgäste.....	18
3.3 Sonstige Beobachtungen.....	18
4. Auswertung.....	20
4.1 Siedlungsdichte.....	20
4.2 Artenzahl.....	20
4.3 Baum-/Freibrüter.....	21
4.4 Höhlen- und Nischenbrüter.....	22
4.5 Greifvögel und Eulen.....	23
4.6 Busch-/Heckenbrüter.....	23
4.7 (Halb-)Offenlandarten.....	25
Zusammenfassung.....	28
Literatur.....	29

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1: Luftbild vom Untersuchungsgebiet: Wasserwerksgelände und Grünzug südlicher Königsgraben an der Feldmark Marienfelde, Schichauweg, Berlin.....	4
Tabelle 1: Begehungen zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet Wasserwerk und Grünzug südl. Königsgraben an der Feldmark Marienfelde im Jahr 2019.....	6
Abb. 2: Typischer Ausschnitt aus dem Wasserwerksgelände (östlicher Offenbereich).....	7
Tabelle 2: Brutvogelreviere auf dem Wasserwerksgelände und dem südl. Königsgraben a.d. Feldmark Marienfelde, Schichauweg (Berlin) im Jahr 2019.....	8
Abb. 3: Gebäude der Berliner Wasserwerke im UG, Ansicht von Nordwesten.....	11
Abb. 4: Gebäude der Berliner Wasserwerke im UG, tw. eingerüstet, Ansicht von Südwesten.....	12
Abb. 5: Übersicht über das Gesamtergebnis der Brutvogelerfassung.....	12
Abb. 6: Offenlandarten, Bodenbrüter und Kuckuck.....	12
Abb. 7: Freibrüter und gehölzgebundene Bodenbrüter.....	12
Abb. 8: Heckenbrüter.....	12
Abb. 9: Höhlen- und Nischenbrüter.....	12
Abb. 10: Für Wildbienen bedingt geeigneter, nach Osten exponierter Wall, der das Wasserwerksgelände zentral in Nord-Süd-Richtung quert.....	19
Abb. 11: Von Sukzession (Pappelaufwuchs) bedrohter vegetationsarmer Wall im Osten des Wasserwerksgeländes, Exposition nach Westen.....	19
Abb. 12: Besonnte Störstellenbereiche mit Gehölzbestand im Hintergrund.....	21
Abb. 13: Offenlandbereiche mit Pappelaufwuchs und Gehölzbestand im Hintergrund.....	23
Abb. 14: Halboffenlandschaft um die Wasserwerksgebäude mit kurzer Vegetation (Hundeschule) und Einzelgehölzen.....	23
Abb. 15: Bereiche mit kurzer Vegetation, die Trockenrasenaspekte aufweist. Im Hintergrund die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäude der Berliner Wasserwerke.....	24
Abb. 16-17: Extensiv genutzte Pferdekoppel im westlichen Teil des Wasserwerksgeländes.....	25
Abb. 18: Östlicher Bereich des Wasserwerksgeländes mit höherer Vegetation und Gebäuden der Berliner Wasserwerke.....	26

1. Untersuchungsgebiet

Das ca. 18,5 ha große Untersuchungsgebiet (UG) liegt im Südwesten des Berliner Stadtgebietes im Stadtteil Marienfelde zwischen dem Schichauweg im Süden und dem Freizeitpark Marienfelde im Norden. Westlich grenzt ein Versuchsfeld des Umweltbundesamtes an, östlich eine Gewerbefläche.

Das UG besteht aus dem Wasserwerksgelände der Berliner Wasserbetriebe (ca. 15,2 ha) und dem sich östlich davon befindlichen *Grünzug südlicher Königsgraben* (ca. 3,3 ha).

Das gut strukturierte UG besteht aus Offenland, Halboffenland, einem Waldsaum und Gehölzstreifen, dem (naturfernen) Königsgraben sowie älteren Wasserwerksgebäuden mit Außenanlagen und einer Hundeschule (s. Abb. 1).



Abb. 1: Luftbild vom Untersuchungsgebiet: Wasserwerksgelände und Grünzug südlicher Königsgraben an der Feldmark Marienfelde, Schichauweg, Berlin. Rot schraffierte Fläche: Gebäude der Berliner Wasserbetriebe.

(Halb-)Offenlandbereiche

Offene und halboffene Flächen machen mit ca. 13 ha insgesamt den größten Teil des UGs aus (ca. 70 %). Dabei unterscheiden sich deutlich folgende drei Bereiche:

- Westlicher Offenlandbereich des Wasserwerksgeländes. Die Fläche wird extensiv als Pferdekoppel genutzt (Abb. 16 und 17);
- Östlicher Offenlandbereich des Wasserwerksgeländes. Hier befinden sich überwiegend gelegentlich gemähte trocken-nährstoffarme Ruderalflächen mit Sandtrockenrasenaspekten (Abb. 13-15 und Titelfoto);
- Grünzug südlicher Königsgraben. Die mit Steinen eingefassten Ufer des Königsgrabens gehen in gemähte Wiesen über, die der Naherholung dienen. Den Grünzug durchzieht in Nord-Südrichtung ein Weg mit Sitzbänken. In die Wiesen sind Einzelbäume, Sträucher

und Hecken eingestreut, die sich im Norden zu einem größeren Heckenkomplex erweitern.

Die Offenbereiche des Wasserwerksgeländes - insbesondere der westliche - weisen im nördlichen Teil Gehölzaufwuchs (vor allem Pappel) auf.

Gehölze

Die verschiedenen (Halb-)Offenlandbereiche des UG werden nahezu vollständig von unterschiedlichen Gehölzstreifen eingefasst bzw. durchzogen:

- Im Norden von einem 40-70 m breiten, tw. sehr dichten Laubwaldsaum, in dem offenbar keine menschliche Nutzung stattfindet;
- Im Westen, Osten und Süden von 4-15 m breiten hochwüchsigen Gehölzstreifen aus Hecken mit Überhältern;
- In Nord-Süd-Richtung von zwei aufgeschütteten Wällen, die dicht von Sträuchern und Bäumen bewachsen sind.

Relief:

Das natürlicherweise flache UG weist zwei auf dem Wasserwerksgelände in Nord-Süd-Richtung aufgeschüttete Wälle sowie im Norden des Grünzugs südl. Königsgraben eine erhebliche Aufschüttung mit - außerhalb des UGs - anschließender Brücke auf. Der ebenfalls künstlich angelegte Königsgraben ist ca. 2 m tief.

Unmittelbar südlich des UGs beginnt jenseits des Schichauwegs mit der Feldmark Marienfelde eine gut strukturierte Halboffenlandschaft an der Grenze der Stadt Berlin. Es schließt sich auf Brandenburger Seite die offene Feldflur an. Dies ist neben Größe und Ausstattung des UGs für die Abschätzung des möglichen Artenspektrums von Bedeutung (s. Auswertung).

2. Methode

Von März bis Juli 2019 wurde auf dem ca. 15,2 ha großen Wasserwerksgelände und dem *Grünzug südlicher Königsgraben* (ca. 3,3 ha) eine Brutvogel-Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) und DO-G (1995) durchgeführt (s. Abb. 1).

Auftragsgemäß wurden nur 5 Kontrollgänge durchgeführt (Tab. 1). Im Falle der vielfältig strukturierten Fläche mit Wald-, Gebüsch- und Offenlandanteil wären jedoch nach Methodenstandard mindestens 6 Begehungen und eine Nachkontrolle erforderlich gewesen. Das Gelände der Wasserwerke konnte zudem erst ab Ende April betreten werden und daher die erste Erfassung nur von den Rändern aus erfolgen. Schließlich war die zweite Erfassung der Gesamtfläche erst spät im April nach Erhalt des Schlüssels zum Wasserwerksgelände möglich. Die Brutvogelerfassung ist daher unvollständig.

An bzw. in den auf dem Wasserwerksgelände befindlichen, tw. baufälligen Gebäuden sollte gemäß Auftrag keine genaue Erfassung der Anzahl brütender Vögel erfolgen, sondern nur die Größenordnung der Reviere je Art abgeschätzt werden.

Die Auswertung der Revierkartierung erfolgte gemäß o.g. Methodenstandard: Alle akustischen und optischen Registrierungen von Vögeln wurden zunächst in Tageskarten eingetragen. Anschließend wurden die Beobachtungen einer Art nach vorgegebener Methode zur Bildung von sog. „Papierrevieren“ in Artkarten übertragen und unter Berücksichtigung der artspezifischen Wertungsgrenzen ausgewertet.

Tabelle 1: Begehungen zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet Wasserwerk und Grünzug südl. Königsgraben an der Feldmark Marienfelde im Jahr 2019.

Datum	Uhrzeit (MESZ)	Temperatur	Witterung	Bemerkung
05.04.19	09.00-11.00 Uhr	6-9 °C	Bedeckt, neblig	Wasserwerksgelände nicht zugänglich, Erfassung nur vom Rand aus
26.04.19	07.00-11.00 Uhr	15-20 °C	Sonnig	-
17.05.19	05.15-09.15 Uhr	10-15 °C	Anfangs Nebel	-
08.06.19	05.00-08.00 Uhr	15-20 °C	Sonnig	-
10.07.19	05.00-09.00 Uhr	11 °C	Bedeckt – sonnig, leichter Wind	-

Durch die unvollständige Erfassung (5 statt 7 Begehungen, erste vollständige Begehung erst Ende April, s.o.) gilt:

1. Es können Arten übersehen worden sein. Dies betrifft insbesondere früh mit der Brut beginnende und/oder wenig auffällige oder nachtaktive Arten wie Sumpfmeise, Waldkauz und Kleinspecht.

Früh brütende, aber auffällige Arten, wie Singdrossel und Grünspecht wurden eher nicht übersehen, da sie weit hör-/sichtbar sind, also auch von den Randbereichen des Geländes nachgewiesen werden konnten.

2. Bei einigen Arten ist die ermittelte Anzahl Reviere nur ein Näherungswert, dies betrifft in besonderem Maß Buntspecht, Kleiber, Schwanzmeise, Gartenbaumläufer, Kernbeißer, Amsel, Rotkehlchen und Ringeltaube.

Um diesen Fehler teilweise auszugleichen wurde in Einzelfällen bei einigen (tw. früh brütenden) habitatbedingt zu erwartenden Arten schon zweimalige Nachweise als Revier gewertet, während bei vollständiger Erfassung (7 Begehungen oder mehr) innerhalb der Wertungsgrenzen erst mindestens dreimalige Registrierungen mit revieranzeigendem Verhalten als Revier zu werten gewesen wären (s. dazu Sübeck et al. 2005, u.a. S. 51), z.B. bei Kleiber, Schwanzmeise, Gartenbaumläufer, Zaunkönig, Buchfink. Der Kuckuck wurde angesichts seiner besonderen Brutbiologie nach nur einmaligem Gesang (stetig während der Begehung Mitte Mai) als Brutvogel aufgenommen.

3. Ergebnisse

3.1 Brutvögel

Die Ergebnisse der Revierkartierung werden im Folgenden getrennt nach Teilgebieten dargestellt, in Tabelle 2 untersetzt mit dem jeweiligen Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Berlins und Deutschlands, dem Schutzstatus gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und EU-Vogelschutzrichtlinie (EU).

3.1.1 Wasserwerksgelände

Auf dem Wasserwerksgelände (ca. 15 ha, s. Abb. 2) wurden 33 Brutvogelarten (Bv) registriert, darunter 7 Arten, die auf den Roten Listen geführt werden: Kuckuck, Grauschnäpper, Haussperling, Goldammer, Pirol, Feldlerche und Star; wobei die letzten drei sogar als „gefährdet“ eingestuft sind.

Mit dem im Bereich der Pferdekoppeln nachgewiesenen Neuntöter kommt eine Art des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie hinzu, der im Gesamtgebiet regelmäßig registrierte Grünspecht ist eine gemäß Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Art.

Weitere 3 Arten brüteten nicht auf der Fläche, sondern randlich (rBV), nutzten aber das UG als wesentlichen Teil ihres Reviers (insbesondere zur Nahrungssuche): Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz und Bachstelze, letztere stehen auf der Vorwarnliste der Roten-Liste Deutschlands bzw. Berlins.



Abb. 2: Typischer Ausschnitt aus dem Wasserwerksgelände (östlicher Offenbereich).

3.1.2 Grünzug südlicher Königsgaben

Auf dem östlich des Wasserwerksgeländes gelegenen Grünzug südlicher Königsgaben (ca. 3 ha) wurden 21 Brutvogelarten ermittelt. Besonders erwähnenswert ist in diesem Teil des UGs das Vorkommen des Sumpfrohrsängers, der gemäß der Roten Liste Berlins als „gefährdet“ gilt und der beiden Reviere des Neuntöters als Art des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Des Weiteren sind hier die auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands stehenden Arten Goldammer (3 Reviere) und der Feldsperling (1 Revier) als Brutvögel vertreten.

Weitere 3 Arten (Dorngrasmücke, Hausrotschwanz und die auf der Vorwarnliste der Roten Liste Berlins stehende Bachstelze) brüteten nicht auf der Fläche, sondern randlich, nutzten aber das UG als wesentlichen Teil ihres Reviers (insbesondere zur Nahrungssuche).

Tabelle 2: Brutvogelreviere auf dem Wasserwerksgelände und dem südl. Königsgraben a.d. Feldmark Marienfelde, Schichauweg (Berlin) im Jahr 2019

Legende

Status:

Bv = Brutvogel im Untersuchungsgebiet (UG); Anzahl Brutreviere.

rBv = Brutvogel randlich außerhalb des UG, nutzt aber das UG als wesentlichen Teil seines Reviers (Nahrungssuche); Anzahl Brutreviere.

Schutz und Gefährdung:

RLB = Rote Liste Berlin (Witt & Steiof 2013).

RLD = Rote Liste Deutschland (Berichte zum Vogelschutz, Heft 52, 2016).

Rote Liste-Kategorien:

0 = Bestand erloschen/ausgestorben; 1 = vom Erlöschen/Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;

3 = gefährdet;

R = extrem selten, geografische Restriktion;

V = Vorwarnliste, Bestand zurückgehend, aber noch keine akute Gefährdung.

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt).

EU = EU-Vogelschutzrichtlinie (1979/409/EWG), Anhang 1 in der Fassung vom 01.01.2007: I = besonders zu schützende Art gemäß Anhang 1.

Arten der Roten Liste Berlins und/oder Deutschlands inkl. Vorwarnliste sind durch **Fettdruck** hervorgehoben, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) streng geschützte Arten durch *Kursivschrift* hervorgehoben.

Index:

- ¹ Art nachweislich mit Bruterfolg (Mäusebussard: 2 flügge Juv.).
- ² Anzahl Brutpaare eventuell auftragsbedingt (nur 5 Kartierungen, erste Erfassung nur auf Teilflächen) unterschätzt.
- ³ Dorngrasmücke und Gartenrotschwanz: nur Randsiedler.
- ⁴ Feldlerche mit EOAC-Status „B 3“: Ein Paar (2 Individuen) zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet (aber während der folgenden Begehungen erfolgte keine Registrierung mehr).
- ⁵ Nebelkrähe: Es wurde nur ein Nest entdeckt, ein weiteres ist wahrscheinlich.
- ⁶ Bachstelze: Brut vermutlich an den Gebäuden, registriert nur balzend und bei der Nahrungssuche im Grünzug südlicher Königsgraben.
- ⁷ Kuckuck: Wegen seiner besonderen Brutbiologie nach nur einmaligem Gesang (stetig während der Begehung Mitte Mai) als Brutvogel aufgenommen.

						Status und Anzahl				
						Wasserwerksgelände (ohne Gebäude)		Gebäude	Grünzug südl. Königsgraben	
RLB	RLD	BNatSchG	EU	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bv	rBv	Bv	Bv	rBv
		§		Jagdfasan ¹	<i>Phasianus colchicus</i>	1-2	-	-	-	-
		§		Mäusebussard ¹	<i>Buteo buteo</i>	1	-	-	-	-
		§		Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Ca. 7	1	-	Ca. 1	-
V	V	§		Kuckuck⁷	<i>Cuculus canorus</i>	1	-	-	-	-
		§§		Grünspecht ¹	<i>Picus viridis</i>	1	-	-	-	-
		§		Buntspecht ¹	<i>Dendrocopos major</i>	2	1	-	-	-
		§		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	5-15	-	-
3	V	§		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1-2	-	-	-	-
		§	I	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1	-	-	2	-
		§		Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	-	-	-	-
		§		Elster	<i>Pica pica</i>	1-2	-	-	-	-
		§		Nebelkrähe ^{1,5}	<i>Corvus cornix</i>	1	1	-	-	-
		§		Kohlmeise ¹	<i>Parus major</i>	9	1	-	1	-
		§		Blaumeise ¹	<i>Cyanistes caeruleus</i>	10	3	-	3	1
3	3	§		Feldlerche⁴	<i>Alauda arvensis</i>	1⁴	-	-	-	-
		§		Schwanzmeise ¹	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	1	-	1	-
		§		Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	9	2	-	2	1
		§		Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	6	-	-	-	-
3		§		Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	1-2	-
		§		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-	1	-
		§		Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	14	1	-	6	1
		§		Dorngrasmücke ³	<i>S. communis</i>	-	1	-	-	1
		§		Gartengrasmücke	<i>S. borin</i>	3	1	-	1	-
		§		Klappergrasmücke	<i>S. curruca</i>	4	1	-	2	-
		§		Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	-	-	1	-

						Status und Anzahl				
						Wasserwerksgelände (ohne Gebäude)		Gebäude	Grünzug südl. Königsgraben	
RLB	RLD	BNatSchG	EU	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bv	rBv	Bv	Bv	rBv
		§		Kleiber ²	<i>Sitta europaea</i>	Mind. 1	-	-	-	-
		§		Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Mind. 1	-	-	-	-
		§		Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Mind. 4	1	-	-	-
	3	§		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	-	3-5	-	-
		§		Amsel	<i>Turdus merula</i>	Mind. 12	-	-	Mind. 7	-
		§		Singdrossel	<i>T. philomelos</i>	2	-	-	1	1
V	V	§		Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	2	-	-	-	-
		§		Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Mind. 8	-	-	Mind. 4	-
		§		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	15	-	-	5	-
		§		Hausrotschwanz ¹	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	1-2	-	1
	V	§		Gartenrotschwanz ³	<i>Ph. phoenicurus</i>	-	1	-	-	-
	V	§		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	1	-	5-10	-	-
	V	§		Feldsperling	<i>P. montanus</i>	-	-	5-10	1	1
V		§		Bachstelze ⁶	<i>Motacilla alba</i>	-	1	1 ⁶	-	1
		§		Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	-	-	-	-
		§		Kernbeißer ²	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Mind. 1	1	-	-	-
		§		Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	1	-
		§		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	1-2	-
		§		Grünfink	<i>C. chloris</i>	-	-	-	1	-
	V	§		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	-	-	3	-
					Gesamtartenzahl je Teilfläche	33	15	6	21	8
					Gesamtartenzahl	33 (Wasserwerk) + 3 (nur Gebäude) + 5 (nur südl. Königsgraben) = 41 Arten				

3.1.3 Gebäude auf dem Wasserwerksgelände (Größenordnung)

Folgende 6 Arten brüteten im Jahr 2019 an/in den auf dem Wasserwerksgelände befindlichen, teilweise maroden Gebäuden:

Mauersegler (*Apus apus*): 5-15 Brutpaare.

Hausperling (*Passer domesticus*): 5-10 Brutpaare.

Feldsperling (*Passer montanus*): 5-10 Brutpaare.

Star (*Sturnus vulgaris*): 3-5 Brutpaare.

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*): 1-2 Brutpaare.

Bachstelze (*Motacilla alba*): (vermutlich) 1 Brutpaar.

Dabei handelt es sich zum überwiegenden Teil um Arten der Roten Listen: Haus- und Feldsperling sowie Bachstelze stehen auf der bundesweiten bzw. der Berliner Vorwarnliste, der Star ist in Deutschland sogar bereits als „gefährdet“ eingestuft.

Die Gebäude befanden sich in unterschiedlichem Erhaltungszustand. Das südlichste Gebäude zum Schichauweg hin war am stärksten zerfallen (Abb. 3 und 4, jeweils rechts im Bild).

Während der letzten Begehung im Juli wurde das nördlichere Gebäude saniert (Pumpwerk, Abb. 3 und 4, jeweils links im Bild). Eine Begehung vom Gerüst aus ergab an diesem Gebäude 6 Niststätten von Haus- und Feldsperling (5 unter der Attikablende, 1 in der Fuge an der Ecke des niedrigeren Gebäudeteils) und 1 Niststätte des Stars (in der Dämmung), s. Abb. 3 (Hsp/Fsp = Niststätten von Haus- oder Feldsperling).



Abb. 3: Gebäude der Berliner Wasserwerke im UG, Ansicht von Nordwesten. Kreise: Vom Gerüst aus festgestellte Niststätten (weitere befanden sich auf den Gebäuderückseiten).



Abb. 4: Gebäude der Berliner Wasserwerke im UG, tw. eingerüstet, Ansicht von Südwesten.

Auf den folgenden 5 Seiten ist die Verteilung der Brutvogelarten im UG auf 5 Karten dargestellt, der Übersichtlichkeit halber auf jeder Karte nur eine Auswahl an Arten/-gruppen:

Abb. 5: Übersicht über das Gesamtergebnis der Brutvogelerfassung.

Abb. 6: Offenlandarten, Bodenbrüter und Kuckuck.

Abb. 7: Freibrüter und gehölzgebundene Bodenbrüter.

Abb. 8: Heckenbrüter.

Abb. 9: Höhlen- und Nischenbrüter.

Vogelgruppen mit vergleichbaren Symbolen

- Finkenvogel ⊗ Grasmücken
- Höhlenbrüter

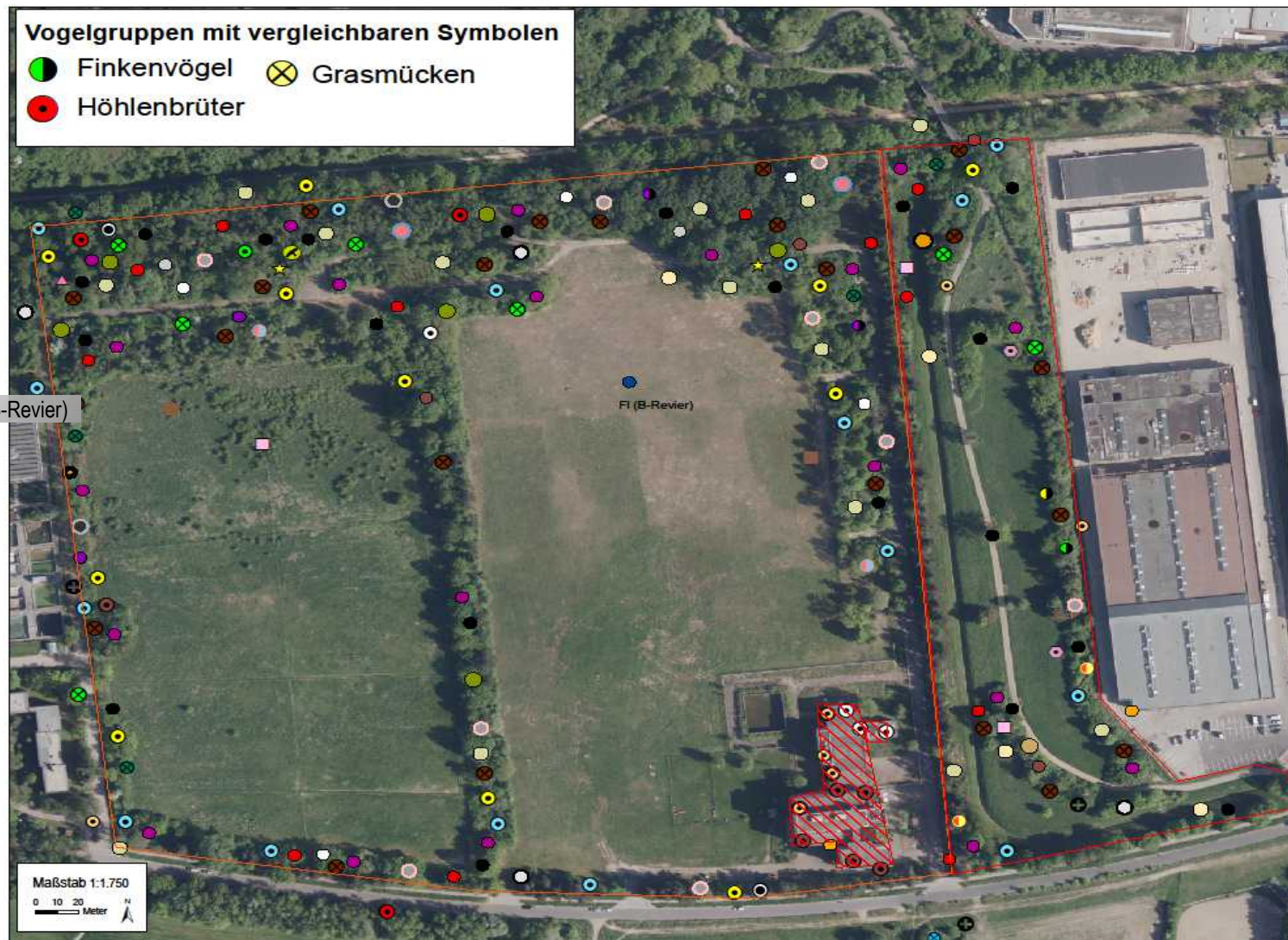
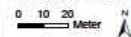
Legende

- ⊗ Mäusebussard
- Eichelhäher
- Elster
- Nebelkrähe
- Jagdfasan
- Ringeltaube
- ▲ Kuckuck
- ★ Pirol
- Neuntöter
- Grünspecht
- Buntspecht
- Kleiber
- Star
- Feldsperling
- Haussperling
- Schwanzmeise
- Kohlmeise
- Blaumeise
- Fitis
- Zilpzalp
- Gelbspötter
- Sumpfrohrsänger
- Dorngrasmücke
- Gartengrasmücke
- ⊗ Klappergrasmücke
- Mönchsgrasmücke
- Nachtigall
- Hausrotschwanz
- Gartenrotschwanz
- ⊕ Bachstelze
- Rotkehlchen
- Grauschnäpper
- Gartenbaumläufer
- Singdrossel
- Amsel
- Sommergoldhähnchen
- Goldammer
- Feldlerche
- Zaunkönig
- Kernbeißer
- Stieglitz
- Buchfink
- Girlitz
- Grünfink

Feldlerche (B 3-Revier)

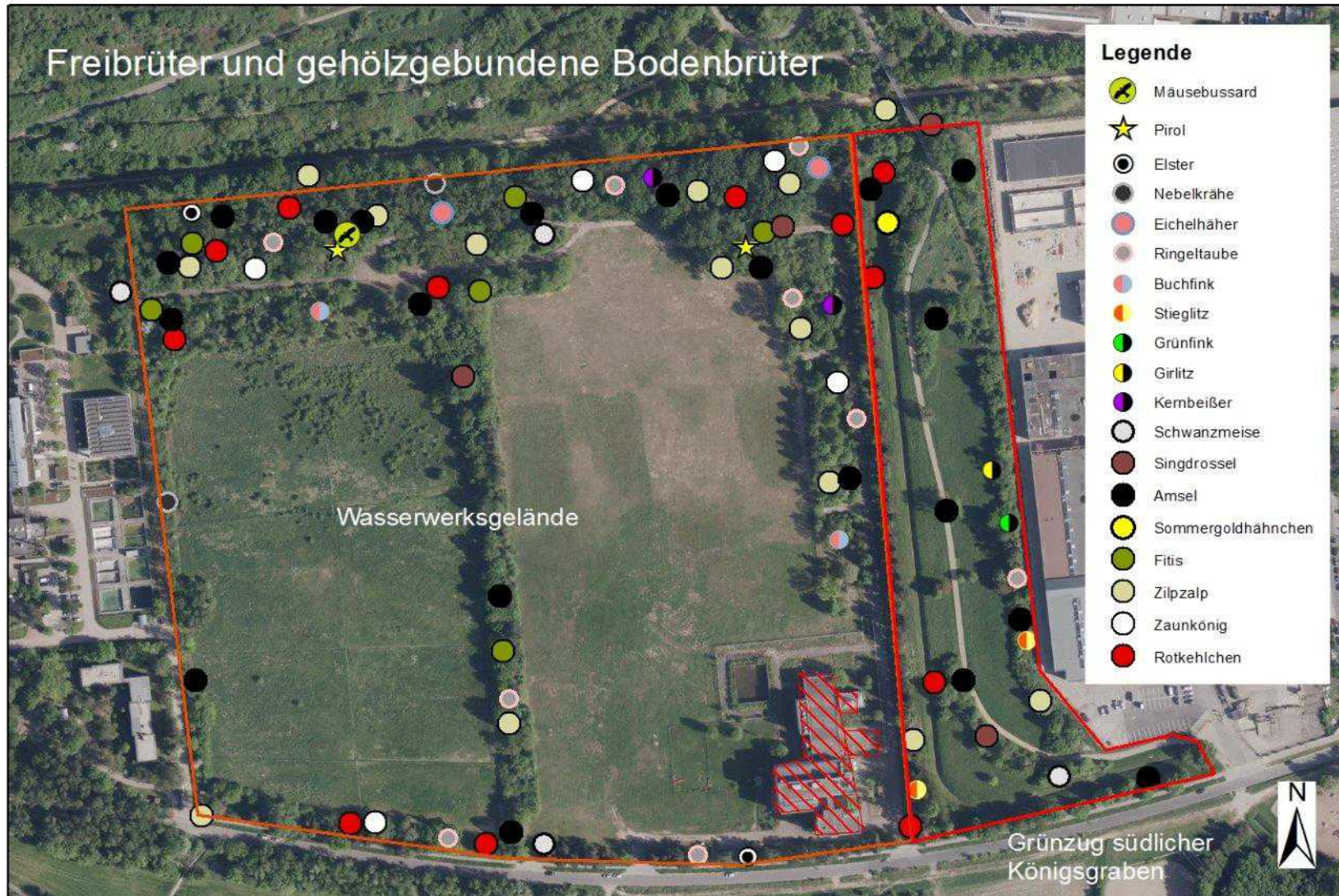
F1 (B-Revier)

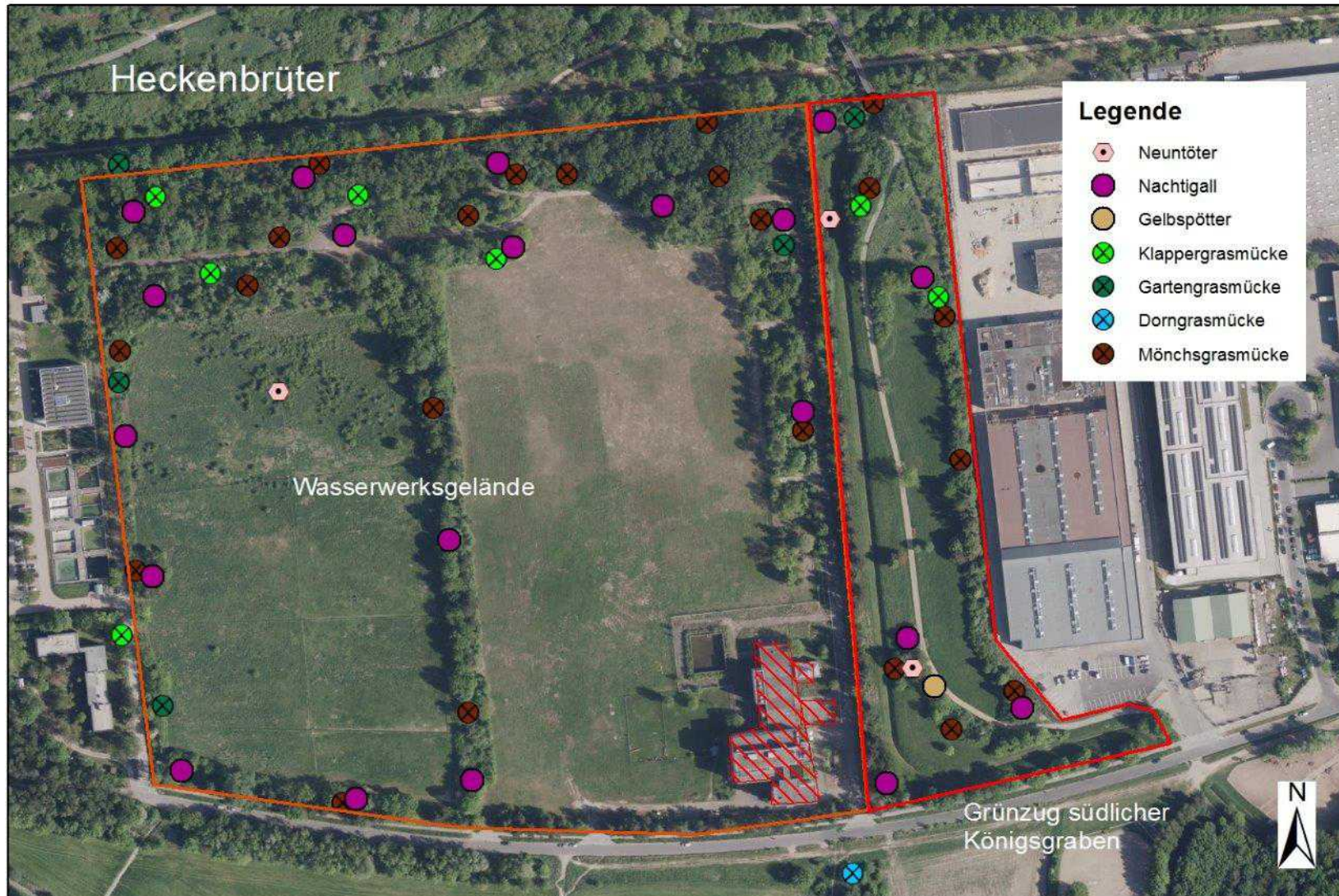
Maßstab 1:1.750

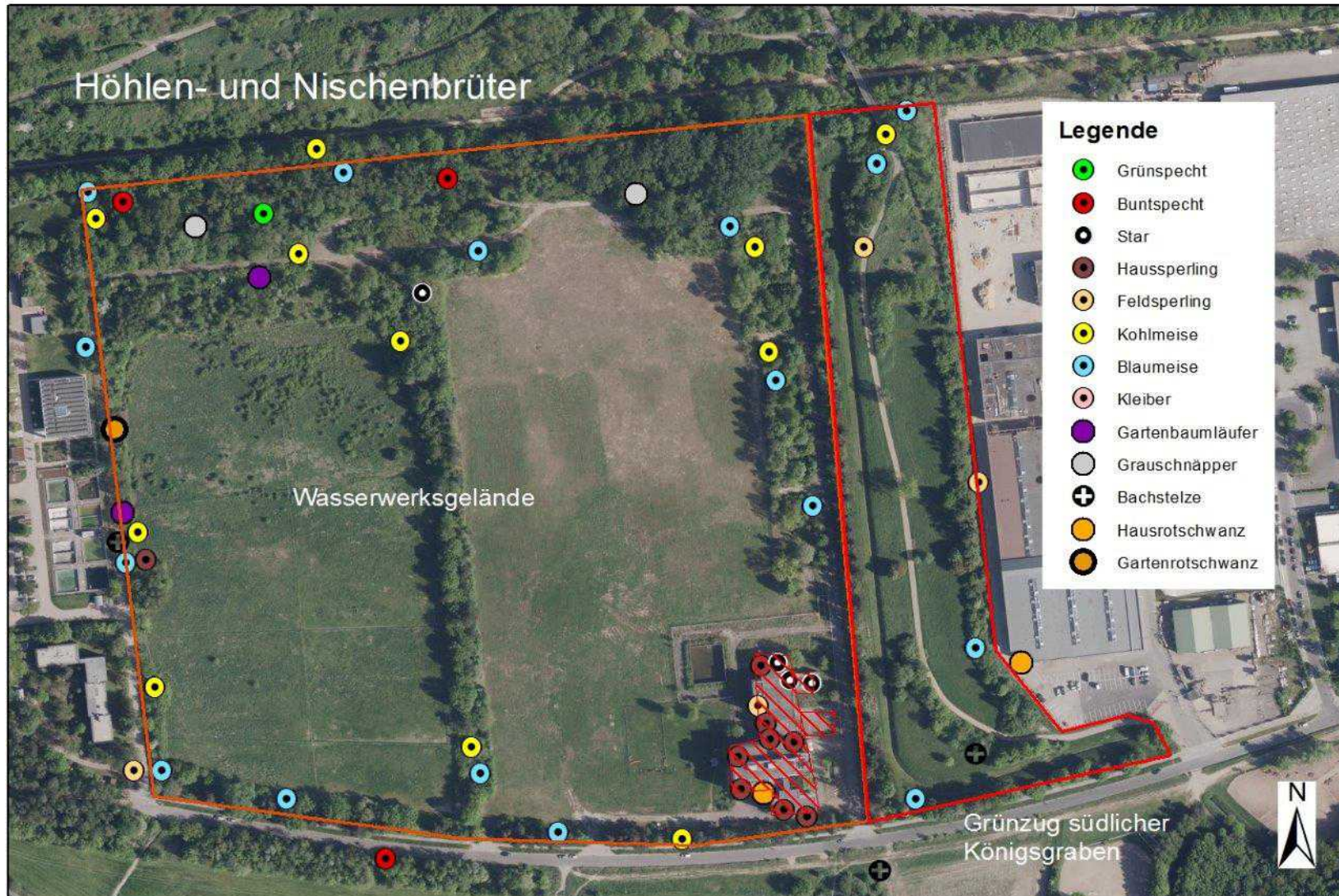


Offenlandarten, Bodenbrüter und Kuckuck









3.2 Nahrungsgäste

Folgende Nahrungsgäste wurden während der Kartierdurchgänge auf der Fläche beobachtet (nach der Häufigkeit des Auftretens), ohne dass ein Brutnachweis gelang:

- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Kolkrabe (*Corvus corax*)

3.3 Sonstige Beobachtungen

Auf dem Wasserwerksgelände wurden regelmäßig Rehe beobachtet.

Die Kaninchendichte ist ebenfalls hoch. Im April wurde ein Feldhase registriert.

Ein bereits halb verwester Fuchs hing mit dem Hinterlauf in einem Pferdekoppelzaun.

An einigen Bäumen hängen Nistkästen und ein Insekten-Niststein.

Im nördlichen Gehölzbereich stehen ein paar Bienenvölker.

Zauneidechsen wurden nicht registriert (die Witterungsverhältnisse sind aber zur frühmorgens stattfindenden Brutvogelerfassung auch ungeeignet für die Zauneidechsenerfassung).

Der das Wasserwerksgelände zentral querende und ein weiterer, im östlichen Bereich des Wasserwerksgeländes angelegter Wall sind u.a. für Wildbienen geeignet. Die Exposition nach Osten und Westen ist allerdings wegen der eingeschränkten Besonnung nicht optimal. Beide Wälle sind von Sukzession, u.a. Pappelaufwuchs, bedroht (s. Abb. 10 und 11).



Abb. 10: Für Wildbienen bedingt geeigneter, nach Osten exponierter Wall, der das Wasserwerksgelände zentral in Nord-Süd-Richtung quert.



Abb. 11: Von Sukzession (Pappelaufwuchs) bedrohter vegetationsarmer Wall im Osten des Wasserwerksgeländes, Exposition nach Westen.

4. Auswertung

4.1 Siedlungsdichte

Die Siedlungsdichte war bei vielen Arten wegen der methodisch bedingten unvollständigen Erfassung (Abschnitt 1) nicht ermittelbar.

4.2 Artenzahl

Die Anzahl der erfassten Brutvogelarten (41) dürfte trotz der methodischen unvollständigen Erfassung weitgehend die tatsächlichen Verhältnisse widerspiegeln. Übersehen worden sein können im Wesentlichen nur Kleinspecht, Sumpfmeise und Waldkauz.

Die Anzahl der kartierten Brutvogelarten (ohne Randsiedler) auf der Gesamtfläche inkl. Gebäude entspricht mit 41 Arten in etwa dem Spektrum, das auf einem stadtrandnahen Gelände mit extensiv genutzten Offenbereichen, mäßigem Heckenanteil und Wald sowie Gebäuden mit Nischen zu erwarten wäre.

Das größte Entwicklungspotential besteht im Halb-/Offenlandbereich: hier kommen mit Fasan, Sumpfrohrsänger, Goldammer, Neuntöter und Feldlerche (letztere mit einem fraglichen Revier) nur etwa die Hälfte der habitatbedingt erwartbaren Arten vor (s. Punkt 4.7).

Im Gehölzbrüterbereich fehlen Waldkauz, Waldohreule und Kleinspecht, diese Arten können aber methodisch bedingt übersehen worden sein (s. Abschnitt 2). Bei den typischen Gebüschbrütern fehlt die Dorngrasmücke.

Der Anteil gefährdeter Arten ist relativ hoch:

Drei der festgestellten 41 Brutvogelarten – Pirol, Sumpfrohrsänger und Feldlerche - stehen in der Kategorie 3 („gefährdet“) der Roten Liste Berlins, weitere 3 auf der Vorwarnliste (Kuckuck, Bachstelze, Grauschnäpper).

Deutschlandweit werden Star und Feldlerche als „gefährdet“ eingestuft. Weitere 7 Arten stehen auf der Vorwarnliste (Kuckuck, Pirol, Grauschnäpper, Haus- und Feldsperling sowie Goldammer und der als Randsiedler auftretende Gartenrotschwanz).

Mit dem im Bereich der Pferdekoppeln und des Grünzugs südlicher Königsgraben nachgewiesenen Neuntöter kommt eine Art des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie hinzu. Der Grünspecht ist eine gemäß Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Art.

Im Einzelnen:

4.3 Baum-/Freibrüter

Der Großteil der festgestellten gehölzbrütenden Brutvogelarten sind typische und häufige Laubwaldarten (z.B. **Rotkehlchen**, **Amsel**, **Mönchsgrasmücke**¹, **Buchfink**, **Zaunkönig**, **Ringeltaube**, **Kleiber**). Im Gehölzbereich weisen Mönchsgrasmücke, Amsel und Rotkehlchen erwartungsgemäß die größten Dichten auf.

¹ Die Mönchsgrasmücke wird hier entsprechend ihrer Brutbiologie in der Kategorie Baum-/Freibrüter behandelt, während sie in den Karten aus Gründen der Übersichtlichkeit in Abb. 8 („Heckenbrüter“) geführt wird.

Die Mönchsgrasmücke als typischer Bewohner unterholzreicher Laubwälder und hoher Hecken mit Überhältern ist im UG nicht auf den Gehölzbereich beschränkt, sondern auch in den streifenartig nach Süden verlaufenden Hecken zahlreich, so dass sie zusammen mit der **Nachtigall** die häufigste Art des UGs ist (20 Reviere plus 2 Randsiedler).

Auch die Laubsänger weisen gute Dichten auf (**Zilpzalp**: 11 Reviere und 4 Randsiedler; **Fitis**: 6 Reviere), die ebenfalls mit einigen Brutpaaren auch die Gehölzstreifen bewohnen.

Hervorzuheben ist der auf dem Wasserwerksgelände mit bis zu 2 Revieren vorkommende **Pirol**, für den in Berlin ein abnehmender Trend zu verzeichnen ist (Rote Liste Berlins: „gefährdet“, Rote Liste Deutschlands: Vorwarnliste).

Auffällig ist das geringe Vorkommen des langfristig in Berlin ebenfalls abnehmenden **Girlitz** (1 Revier im Grünzug südl. Königsgraben). Das Fehlen auf dem Wasserwerksgelände ist kaum nachvollziehbar, da dort sowohl niedrigwüchsige und besonnte Bodenbereiche mit Störstellen (Nahrungsverfügbarkeit) als auch Nadelbäume (bevorzugt bei der Brutplatzwahl) vorhanden sind (s. Abb. 12 sowie Abb. 4, 10 und 11).

Stärker auf Nadelhölzer angewiesene Arten sind entsprechend des geringen Biotopanteils erwartungsgemäß selten (**Sommergoldhähnchen**: 1 Revier) oder fehlen (**Tannenmeise**, **Haubenmeise**).



Abb. 12: Besonnte Störstellenbereiche mit Gehölzbestand im Hintergrund.

Typische Arten geschlossener Wälder wie **Waldlaubsänger** und **Waldbaumläufer** fehlen ebenfalls habitatbedingt.

4.4 Höhlen- und Nischenbrüter

Vermutlich aufgrund des geringen Anteils an Totholz und älteren Bäumen haben Höhlen- und Nischenbrüter vergleichsweise geringe Revierzahlen: **Star** (nur 1 baumbrütendes Paar), **Kohl- und Blaumeise** (10 und 13 Reviere, davon mind. 4 in Nistkästen oder anderen künstlichen Höhlen), **Haus- und Feldsperling**, **Kleiber** und **Grauschnäpper** (je nur 1-2 Reviere, beim Kleiber allerdings nur eingeschränkt beurteilbar, s. Abschnitt 2).

Bunt- und Grünspecht wurden mit nur 3 bzw. 1 Revier nachgewiesen. Den Spechten - insbesondere dem Buntspecht - kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie als Initialhöhlenbauer die Besiedlungsgrundlage für höhlenbrütende Vogelarten schaffen, die selbst keine Höhlen anlegen können.

Das Vorkommen des **Kleinspechts** ist vom Anteil an Weichholzarten (Birken, Weiden, Pappeln) her durchaus denkbar. Die Art wurde möglicherweise wegen des späten Kartierungsbeginns übersehen. Erschwerend kommt hinzu, dass ein Weichholzbereich im Nordwesten des Wasserwerksgeländes undurchdringlich war.

Solange die Bäume im UG erst langsam „heranreifen“ könnte die man durch das Anbringen verschiedener Höhlen- und Nischenbrüterkästen dazu beitragen, die Vorkommen von Höhlen- und Nischenbrütern zu erhöhen.

Haus- und Feldsperling sowie der Star brüteten mit jeweils mehreren Brutpaaren in den Gebäuden. Auch Nischenbrüter wie Hausrotschwanz, Bachstelze und Mauersegler brüten ausschließlich an den Gebäuden im Süden des UG.

4.5 Greifvögel und Eulen

Im UG brütete 2019 der **Mäusebussard** in einer Weide mit Bruterfolg: 2 flügge Jungvögel (Abb. 5 und 7).

Wegen des geringen Angebots an alten Bäumen mit Höhlen kann für 2019 ein Vorkommen des **Waldkauzes** trotz der fehlenden Nachtbegehung weitgehend ausgeschlossen werden.

Die **Waldohreule** wurde trotz Vorhandensein geeigneter Krähennester ebenfalls nicht registriert. Dies kann auf die fehlenden Begehungen im Februar und März sowie zur Nachtzeit zurückzuführen sein, so dass hier keine abschließende Aussage zum Vorkommen der Art getroffen werden kann.

4.6 Busch-/Heckenbrüter

Das mögliche Buschbrüterspektrum ist in Anbetracht der nur als Randsiedler auftretenden **Dorngrasmücke** unvollständig, ansonsten kamen aber alle zu erwartenden Arten vor, z.B. alle heimischen Grasmückenarten (außer Sperbergrasmücke).

Unter den typischen Heckenbewohnern fällt als erstes die Siedlungsdichte der **Nachtigall** als Art dichter Laubgebüsche auf (20 Reviere im UG). Im Vergleich zu Literaturangaben (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1987) ist dieser Wert jedoch nicht besonders hoch.

Die **Klappergrasmücke** hatte nur 6, der ebenfalls auf dichte, unterholzreiche Laubgebüsche angewiesene **Gelbspötter** nur ein Revier im UG (im Grünzug südl. Königsgraben).

Insgesamt spiegeln diese Zahlen die mäßig gut ausgeprägte Heckenstruktur des UGs wider.



Abb. 13: Offenlandbereiche mit Pappelaufwuchs und Gehölzbestand im Hintergrund.



Abb. 14: Halboffenlandschaft um die Wasserwerksgebäude mit niedriger Vegetation (Hundeschule) und Einzelgehölzen.

4.7 (Halb-)Offenlandarten

Die Besiedlung der (Halb-)Offenlandhabitats des UGs durch Brutvögel ist trotz eines Flächenanteils von ca. 70 % in allen Teilbereichen vergleichsweise gering (s. Abb. 5). Dies betrifft sowohl die geringe Artenzahl (5 Arten: **Fasan, Neuntöter, Feldlerche, Sumpfrohrsänger und Goldammer**) als auch ihre Dichte (je nur 1-4 Reviere). Hauptgründe dafür dürften für das Wasserwerksgelände im westlichen Bereich die Nutzung als Pferdekoppel (Abb. 16 und 17) und im östlichen Bereich die Mahd und die Hundeschule (Abb. 14) sein. Im Grünzug südl. Königsgraben wird die Eignung als Bruthabitat durch die mit Mahd verbundene Nutzung als Naherholungsgebiet und Hundeauslauf begrenzt.



Abb. 15: Bereiche mit kurzer Vegetation, die Trockenrasenaspekte aufweist. Im Hintergrund die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäude der Berliner Wasserwerke.



Abb. 16-17: Extensiv genutzte Pferdekoppel im westlichen Teil des Wasserwerksgeländes.

Im UG fehlen - im Vergleich zu den habitatbedingt möglichen - eine Reihe von Offenlandarten, z.B. Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Haubenlerche, Graumammer und Braunkehlchen sowie die Feldlerche.

Die **Feldlerche** hat nur ein B 3-Revier (B 3 = Paar zur Brutzeit beobachtet), eine Brut hat in 2019 wahrscheinlich nicht stattgefunden. Eine strukturelle Verbesserung des Bruthabitats der Feldlerche kann durch ausschließlich späte (August/September) und im Wechsel mehrjährige Mahd erreicht werden. Allerdings kann es sein, dass die geringe Breite der Freiflächen zwischen den Gehölzstreifen mit rund 150 m dem Bedürfnis der Art, Abstand zu Gehölzen zu halten, zu stark entgegensteht: Zu geschlossenen Waldgebieten werden zur Verringerung von Prädation i.d.R. Abstände von ca. 100 m eingehalten (Literaturauswertung); an schmale Gehölzstreifen wie Hecken reichen Feldlerchenreviere allerdings oft deutlich näher heran. Die Offenbereiche des Wasserwerksgeländes werden von durch den hohen Baumanteil relativ massiv wirkenden Gehölzstreifen durchzogen, so dass eine negative Wirkung auf die Ansiedlung der Art durchaus vorstellbar ist.



Abb. 18: Östlicher Bereich des Wasserwerksgeländes mit höherer Vegetation und Gebäuden der Berliner Wasserwerke.

Im Falle des **Steinschmätzers** ist von einem Mangel an Brutplätzen auszugehen, diese können in Form von Steinhäufen relativ einfach zur Verfügung gestellt werden.

Für das **Schwarzkehlchen** und die Rote-Liste-Arten **Braunkehlchen** und **Graumammer** ist das UG wegen überwiegend niedrig-lückiger und trockener Vegetation sowie dem hohen Gehölzanteil suboptimal. Die Habitatbedingungen könnten durch folgende Pflegemaßnahmen verbessert werden:

- Nutzungsverzicht;
- Kein Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln;
- Späte Mahd mit Schnitthöhe > 15 cm;
- Förderung von Hochstauden durch Einschalten von Brachejahren bzw. Mahd jeweils nur auf Teilflächen im Wechsel (insbesondere in den nährstoffreicheren westlichen Pferdekoppelbereichen; s. Abb. 16-17);
- Belassen von (möglichst dornigen → Förderung des Neuntöters) Sträuchern als Sitzwarten.

Erfahrungen an anderer Stelle haben allerdings gezeigt, dass insbesondere das Braunkehlchen trotz Durchführung von Optimierungsmaßnahmen dauerhaft ausbleiben kann.

Besonders hervorzuheben ist in den Offenlandbereichen das Vorkommen von 1-2 Revieren des **Sumpfrohrsängers** (gefährdete Art gemäß Rote Liste Berlin) im Grünzug südl. Königsgraben.

Für die beiden Halboffenlandarten gilt: Mit der **Goldammer** ist eine weitere Rote-Liste Art vertreten, der **Neuntöter** ist eine Art des Anhangs 1 der Vogelschutz-Richtlinie. Der Neuntöter kommt sowohl im Übergangsbereich der Pferdekoppeln zum nördlich angrenzenden Waldstreifen vor, als auch in den Heckenbereichen des Grünzug südlicher Königsgraben.

Damit haben 5 von 6 im UG vorkommenden (Halb-)Offenlandarten einen besonderen Schutzstatus. Die Verbesserung der Lebensräume dieser Arten hat daher besondere Priorität.

Zusammenfassung

Auf dem strukturell reichen Wasserwerksgelände und dem östlich angrenzenden Grünzug südlicher Königsgraben lassen sich insbesondere in den (Halb-)Offenlandbereichen mit relativ wenig Aufwand für eine Reihe von Arten die Habitatbedingungen verbessern und die Ansiedlung forcieren.

Bei der Sanierung oder dem Abriss der von zahlreichen Gebäudebrütern besiedelten Gebäude ist eine fachliche Begutachtung und Ersatz für die verlorengehenden Niststätten erforderlich.

Literatur

ABBO 2001: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text Rangsdorf, 684 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, URS N. (HRSG.); BEARB. KURT M. BAUER & URS N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag – Wiesbaden:

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

PROJEKTRGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (DO-G) 1995: Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Minden.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. ISBN 3-00-015261-X.

WITT, K. & K. STEIOF (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 3. Fassung, 15.11.2013; Berl. ornithol. Ber. 23, 2013: 1– 23.

