

B 178n – Verlegung der A4 bis Bundes- grenze D/PL und D/CZ

BA 1, Teil 1, Anschluss A4 – S112 (Nostitz)

Faunistische Sonderuntersuchungen 2016/17

- Brutvögel -



Fotos: I. Rödel

B 178n – Verlegung der A4 bis Bundes- grenze D/PL und D/CZ

BA 1, Teil 1, Anschluss A4 – S112 (Nostitz)

Faunistische Sonderuntersuchungen 2016/17

- Brutvögel -

Auftraggeber:

**DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und bau GmbH**

Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel. 030 / 20 243-0
Fax. 030 / 20 243-291
info@deg.es.de
www.deg.es.de

DEGES

Bearbeitung:

Natur + Text GmbH

Friedensallee 21
15834 Rangsdorf
Tel. 033708 / 20 431
info@nut-online.de
www.naturmagazin.info

Natur+Text



Dipl.-Ing. Ingolf Rödel
Dipl.-Biol. Wolfgang Hütz
M.Sc. Felisa Henrikus
M.Sc. Stefan Hebold

Inhaltsverzeichnis

1	Brutvögel (Aves)	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Methodik	1
1.2.1	Erfassung	1
1.2.1.1	Zulassungskritische Brutvögel	1
1.2.1.2	Revierkartierung auf Probeflächen	1
1.2.2	Auswertung	2
1.2.2.1	Zulassungskritische Brutvögel	2
1.2.2.2	Revierkartierung auf Probeflächen	3
1.3	Ergebnisse	4
1.3.1	Gesamtergebnis	4
1.3.2	Vorkommen zulassungskritischer Brutvogelarten	6
1.3.3	Revierkartierung auf Probeflächen	15
1.3.3.1	Probefläche 1: Mischwald östlich Cortnitz	15
1.3.3.2	Probefläche 2: Feldgehölze, Gräben und Grünland östlich Feldkaiser	17
1.3.3.3	Probefläche 3: Halboffene Biotope einer aufgelassenen Sandgrube	20
1.3.3.4	Probefläche 4: Feldflur mit Löbauer Wasser und Kleinstrukturen westlich Gröditz	22
1.3.3.5	Probefläche 5: Laubwald NSG „Gröditzer Skala“	25
1.3.3.6	Probefläche 6: Komplex aus Grünland, Acker und Gehölzen am Löbauer Wasser	29
1.3.3.7	Probefläche 7: Grünland und Feldgehölzen am Pressegraben	33
1.3.3.8	Probefläche 8: Kleinstrukturierte Feldflur mit Kotitzer Wasser	35
1.3.3.9	Probefläche 9: Löbauer Wasser, Grünländer und Waldflächen bei Wasserkretscham	38
1.3.3.10	Probefläche 10: Grünland mit Feldgehölzen nördlich des Strohmbergs	43
1.3.3.11	Probefläche 11: Laubwald auf dem Strohmberg	46
1.3.3.12	Probefläche 12: Acker östlich des Strohmbergs	51
1.3.3.13	Probefläche 13: Wald-Grünland-Komplex südlich der Ortslage Särka	53
1.4	Literatur	57
1.5	Anlage - Revierkarten	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Liste der Probeflächen für die Revierkartierung	2
Tabelle 2:	Avifaunistische Parameter zur Charakterisierung der Probeflächen	3
Tabelle 3:	Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	4
Tabelle 4:	Probefläche 1 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	16
Tabelle 5:	Probefläche 2 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	19
Tabelle 6:	Probefläche 3 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	22
Tabelle 7:	Probefläche 4 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	24
Tabelle 8:	Probefläche 5 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	28
Tabelle 9:	Probefläche 6 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	32
Tabelle 10:	Probefläche 7 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	34
Tabelle 11:	Probefläche 8 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	37
Tabelle 12:	Probefläche 9 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	42
Tabelle 13:	Probefläche 10 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	46
Tabelle 14:	Probefläche 11 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	50
Tabelle 15:	Probefläche 12 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	52
Tabelle 16:	Probefläche 13 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Probefläche 1 – Lichter Laubwald aus Buchen und Birken sowie geschlossenem Fichtenforst (Hintergrund Bild rechts).	15
Abbildung 2:	Probefläche 1 – Nistökologische Revierverteilung	15
Abbildung 3:	Probefläche 2 – Feldgehölze, nitrophile Säume und Intensivgrünland.	17
Abbildung 4:	Probefläche 2 – Nistökologische Revierverteilung	18
Abbildung 5:	Probefläche 3 – halboffener Lebensraum am Standort der Gröditzer Sandgrube	20
Abbildung 6:	Probefläche 3 – Nistökologische Revierverteilung	21
Abbildung 7:	Probefläche 4 – Nistökologische Revierverteilung	23
Abbildung 8:	Probefläche 5 – Nistökologische Revierverteilung	27
Abbildung 9:	Probefläche 6 – Nistökologische Revierverteilung	30
Abbildung 10:	Probefläche 7 – Nistökologische Revierverteilung	33
Abbildung 11:	Probefläche 8 – Nistökologische Revierverteilung	36
Abbildung 12:	Probefläche 9 – Löbauer Wasser mit Galeriewald und Röhricht südlich von Wasserkretscham	38
Abbildung 13:	Probefläche 9 – Nistökologische Revierverteilung	40
Abbildung 14:	Probefläche 10 – Intensivgrünland mit partieller Rinderbeweidung und Gehölzreihen am Nordhang des Strohmbergs	44
Abbildung 15:	Probefläche 10 – Nistökologische Revierverteilung	44

Abbildung 16: Probefläche 11 – Laubwald mit Totholz auf dem Strohmberg (links), offene Abbruchkante mit anstehendem Urgestein im Bereich eines aufgelassenen Steinbruchs (rechts).	47
Abbildung 17: Probefläche 11 – Nistökologische Revierverteilung	48
Abbildung 18: Probefläche 12 – Feldweg mit alten Obstbäumen und angrenzenden Intensiväckern	51
Abbildung 19: Probefläche 12 – Nistökologische Revierverteilung	52
Abbildung 20: Probefläche 13 – Nistökologische Revierverteilung	54

Kartenverzeichnis

Karte 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise im Gesamtgebiet kartierter Arten	59
Karte 2: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf den Probeflächen 1-4	60
Karte 3: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf den Probeflächen 5-8	61
Karte 4: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf den Probeflächen 9-12	62
Karte 5: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf der Probefläche 13	63

1 Brutvögel (Aves)

1.1 Einleitung

Vögel stellen im mitteleuropäischen Binnenland die artenreichste Wirbeltierklasse dar. Sie besiedeln hier nahezu alle vorhandenen Lebensräume. Da sie während ihres Lebenszyklus eine große Zahl verschiedener Biotopstrukturen (u.a. als Rastplätze, Brut- und Nahrungshabitate) benötigen und aufgrund ihres Flugvermögens eine hohe Mobilität besitzen, eignen sie sich für großräumige Betrachtung der Landschaft. Viele Arten stellen spezielle Anforderungen an ihre Bruthabitate. Neben der Bindung an einen oder wenige Lebensraumtypen werden bestimmte Strukturen als Ansitzwarte, Balzplatz oder Niststandort benötigt.

Landschaftsveränderungen führten während der letzten Jahrzehnte bundesweit zu Bestandsveränderungen vieler Vogelarten (FLADE 1994). Rückläufige Trends zeigen vor allem typische Bewohner extensiv genutzter Offenlandbiotope, aber auch solche, die naturnahe Wälder als Lebensraum beanspruchen (LOEW & ZERNING 1992).

1.2 Methodik

1.2.1 Erfassung

Bestandsaufnahmen der Brutvögel erfolgten für besonders planungsrelevante und zugleich zulassungskritische Arten im gesamten Untersuchungsraum sowie als vollständige Revierkartierung auf 13 Probeflächen.

1.2.1.1 Zulassungskritische Brutvögel

Die Beschränkung auf zulassungskritische Brutvögel bei der Kartierung im gesamten Untersuchungsraum folgt der von ALBRECHT et al. (2013) für die Ebene der Raumempfindlichkeitsanalyse gegebenen Empfehlung. Das Spektrum umfasst damit die im Anhang der genannten Quelle bezüglich ihrer Relevanz durch eine „Rote Ampel“ gekennzeichneten Arten (siehe Tabelle 3). Ihre Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtungen und Verhören in Anlehnung an die gültigen Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005), ggf. auch unter Einsatz von Klangattrappen. Die Kartierergebnisse werden einzelartbezogen dargestellt.

Das flächendeckend zu betrachtende Artenspektrum schließt mehrere Greifvögel ein, für die nach Möglichkeit die genauen Horststandorte zu ermitteln waren. Diesbezügliche Untersuchungen begannen im zeitigen Frühjahr (vor dem Laubaustrieb) mit einer gezielten Horstkartierung in sämtlichen Gehölzen. Im Verlauf der Brutsaison wurde der aktuelle Besatz durch regelmäßige Kontrollen der ermittelten Horste festgestellt.

1.2.1.2 Revierkartierung auf Probeflächen

Die für vollständige Revierkartierungen ausgewählten Probeflächen erreichen zusammen eine Größe von 338 ha, was einem Anteil von 15,6% am gesamten Untersuchungsraum entspricht. Sie repräsentieren einerseits die für das Untersuchungsgebiet typischen Vogellebensräume und schließen andererseits alle aus avifaunistischer Sicht potenziell wertvollen Flächen ein. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die untersuchten Probeflächen, Karte 1: Er-

gebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise im Gesamtgebiet kartierter Arten zeigt ihre Lage und Abgrenzung.

Tabelle 1: Liste der Probeflächen für die Revierkartierung

Bezeichnung	Biotop	Größe in ha
Brutvögel 1	Mischwald	7
Brutvögel 2	Feldgehölze, Gräben und angrenzendes Grünland	12
Brutvögel 3	Halboffenlandschaft	5
Brutvögel 4	Komplex Löbauer Wasser, Acker und Feldgehölze	36
Brutvögel 5	Laubwald Löbauer Wasser	44
Brutvögel 6	Komplex Grünland, Acker, Gehölze am Löbauer Wasser	51
Brutvögel 7	Pressegraben, Grünland und Feldgehölze	13
Brutvögel 8	Kotitzer Wasser, kleinstrukturierte Feldflur	29
Brutvögel 9	Komplex Löbauer Wasser, Grünland und Gehölze	45
Brutvögel 10	Grünland mit Gehölzreihen	30
Brutvögel 11	Laubwald Strohmberg	25
Brutvögel 12	Acker	20
Brutvögel 13	Wald und angrenzendes Grünland	21
Flächensumme über alle 13 Probeflächen		338 ha

Erfassungen der Brutvögel auf den Probeflächen erfolgten im Zeitraum 17.03. bis 22.06.2016 nach den von SÜDBECK et al. (2005) für die Revierkartierung formulierten Methodenstandards. Diese betreffen neben den konkreten revieranzeigenden Merkmalen, die Erfassungszeiträume innerhalb der Kartierperiode und im Tagesverlauf. Wichtigstes revieranzeigendes Merkmal war der Reviergesang. Ferner wiesen Nestbau, warnende Altvögel, Futter- und Kotballentransport sowie Revierkämpfe auf besetzte Reviere hin. Die Einträge erfolgten in Tageskarten, aus denen später die Revierkarte erstellt wurde.

1.2.2 Auswertung

1.2.2.1 Zulassungskritische Brutvögel

Alle nach ALBRECHT et al. (2013) zulassungskritischen Brutvögel werden im Kapitel 1.3.2 einzelartbezogen dokumentiert. Hierbei erfolgt eine kurze Darstellung ihrer aktuellen Bestands- und Verbreitungssituation im Freistaat Sachsen, woran sich eine Beschreibung ihrer Habitatansprüche während der Brutzeit anschließt. Die im Zuge der Kartierung nachgewiesenen Vorkommen werden mitgeteilt und den betreffenden Lebensräumen zugeordnet. Hinweise bezüglich des Raumbedarfs und Aussagen über die Empfindlichkeit gegenüber straßenverkehrsbedingten Wirkungen ergänzen die für eine planerische Verarbeitung nötigen Informationen. Hierzu gehören insbesondere auch die von GARNIEL & MIERWALD (2010) aufgestellten Wirkprognosen, welche verschiedene artspezifische Parameter, wie kritischer Schallpegel, Flucht- und Effektdistanz berücksichtigen. Letztgenannte bezeichnet die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart und ist von der Verkehrsmenge unabhängig (ebenda).

1.2.2.2 Revierkartierung auf Probeflächen

Die Auswertung der Revierkartierung erfolgt separat für jede Probefläche im Kapitel 1.3.3. Sie umfasst eine Kurzcharakterisierung des betrachteten Lebensraumes und Nennung des Gesamtergebnisses, woran sich eine Dokumentation jener Arten anschließt, die aus naturschutzfachlicher Sicht besondere Bedeutung besitzen. Als solche werden alle Brutvögel aufgefasst, die bundes- und/oder landesweit einen Gefährdungsstatus besitzen (GRÜNEBERG et al. 2015, ZÖPHEL et al. 2015) oder im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet sind, darüber hinaus der in Sachsen als extrem selten (Kategorie R) eingestufte Waldwasserläufer. Bezugnehmend auf ihre Habitatansprüche und die vorhandenen Biotope werden ermittelte Vorkommen kurz kommentiert. Weitere Auswertungen beziehen sich auf die verschiedenen nistökologischen Gilden, welche Brutvögel, die gleichartige Typen von Niststätten nutzen, zusammenfassen. Folgende sieben Gilden (auch als nistökologische Gruppen oder Fraktionen bezeichnet) werden im Gutachten unterschieden:

- Höhlenbrüter,
- Baumbüter,
- Gebüschbrüter,
- Bodenbrüter,
- Staudenbrüter,
- Röhrichbrüter,
- Schmarotzer.

Grundlage für diese Betrachtung sind die prozentualen Anteile der von den einzelnen Gilden gestellten Brutreviere. Diese wurden für alle Probeflächen berechnet und als nistökologische Revierverteilung grafisch dargestellt. Für alle Gilden werden wesentliche Vertreter genannt und in knapper Form kommentiert, wobei spezielle Habitatansprüche, die lokale und regionale Bestandssituation sowie nicht zuletzt naturschutzfachliche Aspekte zur Sprache kommen. Eine zusammenfassende Darstellung avifaunistischer Flächenparameter beschließt die Auswertung der Ergebnisse. Sie beinhaltet die folgenden Angaben, welche stets ohne Berücksichtigung von Randbrütern ermittelt wurden:

Tabelle 2: Avifaunistische Parameter zur Charakterisierung der Probeflächen

Parameter	Erklärung
Flächengröße	• Flächengröße in Hektar
Hauptlebensraumtyp	• nach STRAUB et al. (2011)
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	• Die lebensraumtypischen Artenzahlen werden anhand der Arten-Areal-Kurven in STRAUB et al. (2011) ermittelt.
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	• Arten mit Gefährdungs- und/oder europäischem Schutzstatus, zzgl. des in Sachsen als extrem selten (Kategorie R) eingestuftes Waldwasserläufers
RL-BRD: Arten / Reviere	• nach GRÜNEBERG et al. (2015) • ohne Vorwarnliste
RL-Sachs: Arten / Reviere	• nach ZÖPHEL et al. (2015) • ohne Vorwarnliste
EU-VSR: Arten / Reviere	• nach Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)
Planungsrelevante Brutvögel: Arten / Reviere	• Artenauswahl nach ALBRECHT et al. 2013
Zulassungskritische Brutvögel: Arten / Reviere	• Artenauswahl nach ALBRECHT et al. 2013

Alle nachgewiesenen Brutreviere werden anhand der Reviermittelpunkte kartografisch dargestellt (siehe Anlage - Revierkarten). Ihre Bezeichnung erfolgt durch die von SÜDBECK et al. (2005) vorgeschlagenen Artkürzel, wobei Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe oben) durch eine rote Beschriftung gekennzeichnet sind.

1.3 Ergebnisse

1.3.1 Gesamtergebnis

Im Rahmen der Kartierung wurden 77 Brutvogelarten mit 2.255 Revieren ermittelt. Das Gros der Reviere (2.169) liegt innerhalb der vollständig untersuchten Probeflächen, 66 Reviere gehören Randbrütern. Aus dem Spektrum der besonders planungsrelevanten und zugleich zulassungskritischen Brutvögel wurden 13 Arten mit 57 Revieren nachgewiesen. Tabelle 3 enthält eine Gesamtliste der erfassten Brutvögel mit Angaben zu deren Gefährdungs- und Schutzstatus sowie zur Nistökologie. Ferner werden für jede Art die Anzahl der kartierten Reviere genannt. Die nach ALBRECHT et al. (2013) zulassungskritischen Arten sind orange unterlegt. Die Karten 1 bis 5 zeigen die ermittelten Brutreviere und Horststandorte.

Tabelle 3: Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				92
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Gebäude				7
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Boden	3	3		1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				217
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Gebüsch	3	V		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				201
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				73
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Gebüsch		V		3
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				9
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Boden		3	x	5
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Boden	3	V		6
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Staudenflur	3			1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			24
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Boden		V		2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				47
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gebüsch		V		8
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Höhle	V	3		3
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Höhle				5
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Baum		V		13
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gebüsch				2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			60
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			45
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Höhle	2		x	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				11
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				10
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Höhle				5
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Höhle	V	V		2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Gebüsch				4
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Höhle				3
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Baum				16
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Gebüsch		V		3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				95

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Höhle	V			13
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				239
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Schmarotzer	V	3		4
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				14
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Höhle		V	x	12
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				174
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				54
Nebelkrähe	<i>Corvus comix</i>	Baum				6
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	31
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Boden	3	3	x	4
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		15
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Baum				6
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Boden	2	1		2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				26
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Röhricht				2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				89
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Baum	V		x	3
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Röhricht		3		3
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Gebüsch				14
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Boden				1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Baum			x	3
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Höhle			x	8
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Baum		V	x	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				58
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Baum				18
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhle	3			98
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Baum				10
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Höhle				34
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Staudenflur				9
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Röhricht				2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Höhle	3	V		28
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Gebäude				4
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Baum				14
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Boden	V			1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Höhle				13
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Höhle				5
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Boden		V		18
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Baum				4
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Baum		R		1
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Höhle				4
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Gebäude	3	V	x	1
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Boden		V		4
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Baum		V		4
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				101
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				125
Gesamtergebnis über alle Arten:						20

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

orange unterlegt = Zulassungskritische Arten (siehe Kapitel 1.2.2.1)

Sechs landesweit gefährdete Brutvogelarten (ZÖPHEL et al. 2015) hielten insgesamt 20 Reviere besetzt. Das in Sachsen vom Aussterben bedrohte Rebhuhn besaß zwei Reviere in der Feldflur zwischen Strohberg und der Ortslage Weißenberg. Laut Roter Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) gelten acht Arten als gefährdet. Rebhuhn und Grauspecht sind als stark gefährdet eingestuft. Das einzige Revier letztgenannter Art befand sich

nördlich von Weicha in einem Laubwaldabschnitt des NSG Gröditzter Skala. Weitere 18 Arten stehen landes- und/oder bundesweit auf der Vorwarnliste. Auf sie fallen 231 Brutreviere und damit 10,6% des erfassten Bestandes.

Zehn Arten sind im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet. Ihre insgesamt 69 Reviere konzentrieren sich ebenfalls auf die Begleitbiotope des Löbauer Wassers, ferner liegen sie am Strohmberg und in Waldflächen am Särkaer Wasser. Häufigster Vertreter aus dieser Kategorie ist der Neuntöter. Mit 31 Revieren besiedelt er Kleinstrukturen in der Agrarlandschaft, die sich als Komplex aus Gehölz (Neststandort) und extensiv bewirtschaftetem Offenland (Nahrungshabitat) darstellen. Eine besonders hohe Revierdichte erreicht der Neuntöter an Sonderstandorten, wie der aufgelassenen Sandgrube westlich Gröditz und der Kiesgrube bei Maltitz. Auch in der Feldflur südwestlich von Gröditz befanden sich zahlreiche Reviere auf engem Raum.

1.3.2 Vorkommen zulassungskritischer Brutvogelarten

Im Rahmen der Kartierung wurden 13 zulassungskritische Brutvogelarten gemäß ALBRECHT et al. (2013) mit zusammen 57 Revieren erfasst. Ihre Vorkommen besitzen eine besondere Planungsrelevanz und sind dementsprechend vorrangig zu betrachten. Im Folgenden werden die ermittelten Reviere einzelartbezogen dokumentiert. Die Ausführungen enthalten neben kurzen Darstellungen der aktuellen Bestandssituationen in Sachsen und der Habitatansprüche, Hinweise zur konkreten Abgrenzung der besiedelten Lebensräume. Karte 1 zeigt die Lage der aufgenommenen Reviere.

Grauspecht (*Picus canus*)

RL-Sachsen:
RL-BRD: 2
EU-VSR: Anhang 1

In Sachsen gilt der Grauspecht insgesamt als seltener Brutvogel, der zudem Verbreitungslücken in waldarmen Gefildelandschaften, wie z.B. der Großenhainer Pflege und den weitgehend geschlossenen Fichtenforsten des Oberen Westerzgebirges aufweist (STEFFENS et al. 2013). Auch das im Naturraum Oberlausitzer Gefilde gelegene Untersuchungsgebiet wird gegenwärtig nur spärlich besiedelt. Geeignete Lebensräume bieten ausgedehnte Laubwälder, die zumindest stellenweise durch Lichtungen (Schläge, Waldwiesen) aufgelockert sind. Schwerpunktorkommen befinden sich in Buchen- und Buchen-Mischwäldern, ferner in Auwäldern und Ufergehölzen (ebenda).

Das einzige, im Rahmen der Kartierung ermittelte, Revier befindet sich im NSG Gröditzter Skala (Probefläche 5), in einem Mischwald aus Eiche und Ahorn unterhalb der Wuischer Mühle. Entsprechend dem zur Brutzeit mit 1-2 km² sehr großen Raumbedarf (FLADE 1994) sind die Waldbereiche der Gröditzter Skala zwischen den Ortslagen Gröditz und Weißenberg als Lebensraum aufzufassen. Die Effektdistanz nach GARNIEL et al. (2007) beträgt 400 m. Sie bezeichnet die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die Verteilung einer Vogelart und beschreibt damit den Wirkraum straßenbedingter Beeinträchtigungen. Um eine Betroffenheit des ermittelten Reviers ausschließen zu können, wäre der benannte Lebensraum mit einem 400 m breiten Puffer zu umgeben.

Hohltaube (*Columba oenas*)

RL-Sachsen:
RL-BRD:
EU-VSR:

Die Hohltaube ist im gesamten Bundesland Sachsen verbreitet. Bevorzugte Lebensräume stellen Buchen-Althölzer dar, aber auch andere Laub- und Laub-Mischwälder werden besiedelt, sofern Schwarzspechthöhlen als Nistplätze zur Verfügung stehen. Bedingt durch diesen Habitatanspruch verteilen sich ihre Brutvorkommen ungleichmäßig über die Landesfläche, mit deutlichen Lücken in waldarmen Agrargebieten, Siedlungsräumen sowie im Lausitzer Bergbau- und Heidewaldgebiet (STEFFENS et al. 2013).

Von den insgesamt drei ermittelten Revieren befinden sich zwei im Waldgebiet des NSG Gröditzter Skala (Probefläche 5), ein weiteres in einem Laubwald am Pressegraben (Probefläche 7). Letzterer ist durch Eichen und Pappeln geprägt. Alt- und Totholz sowie zahlreiche Baumhöhlen stellen wertbildende Strukturparameter dar und gewährleisten die Habitateignung. Die Nestreviere selbst sind sehr klein, allerdings nutzen Hohltauben bis 3 km entfernt gelegene Offenflächen zur Nahrungssuche (FLADE 1994). Bezüglich der von Straßen ausgehenden Störwirkungen geben GARNIEL et al. (2007) eine Effektdistanz von 500 m an. Ungeachtet der geringen Größe der Nestreviere sind die mit Nachweisen belegten Waldgebiete in ihrer gesamten Ausdehnung als Lebensräume aufzufassen. Im konkreten Fall betrifft das das NSG Gröditzter Skala, wie auch den benannten Eichen-Pappel-Wald am Pressegraben.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

RL-Sachsen: V
RL-BRD:
EU-VSR: Anhang 1

Die wenigen sächsischen Vorkommen des Mittelspechts konzentrieren sich auf den Nordwesten des Freistaates (Naturraum Leipziger Land), wo die Auwälder von Elster und Pleiße langfristig stabile Brutbestände beherbergen. Weitere Nachweise liegen an der östlichen, dem Neißeverlauf folgenden Landesgrenze. Zwischen diesen beiden räumlich getrennten Schwerpunktgebieten tritt die Art nur spärlich auf (STEFFENS et al. 2013). Den Lebensraum bilden totholzreiche Eichen- und Eichenmischwälder des Tief- und Hügellands. So erreicht der Mittelspecht insbesondere in Auwäldern eine hohe Stetigkeit, zuweilen werden auch Altholzbestände in Parks besiedelt. Die Spechte halten sich bevorzugt im Kronenbereich auf und verlassen während der Brutperiode kaum den ihr Revier umgebenden Wald.

Neun der insgesamt zwölf ermittelten Reviere liegen in den Wäldern des NSG Gröditzter Skala (Probefläche 5), je ein weiteres am Löbauer Wasser zwischen Mittel- und Niedermühle (Probefläche 6), südlich der Ortslage Weißenberg (Probefläche 9) sowie am Strohmberg (Probefläche 11). Damit erweisen sich die Laubwälder am Löbauer Wasser auch für diese naturschutzfachlich wertvolle Art als hervorragender Lebensraum. Ausgehend von der Revierverteilung ist das NSG Gröditzter Skala in seiner Gesamtheit als Habitat aufzufassen, für die drei übrigen Reviere betrifft das die zusammenhängenden Altholzbestände in einem Radius von 150 m um die dargestellten Reviermittelpunkte. GARNIEL & MIERWALD (2010) dokumentieren eine, mit dem Verkehrslärm zunehmende, Entwertung von Bruthabitaten und geben eine Effektdistanz von 400 m an.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

RL-Sachsen: 3
RL-BRD: 3
EU-VSR: Anhang 1

Der Ortolan erreicht in Sachsen die Südwestgrenze seines geschlossenen mitteleuropäischen Areals (STEFFENS et al. 2013). Das Untersuchungsgebiet liegt in einem stetig besiedelten Raum mit stellenweise relativ hoher Nachweisdichte. Bevorzugte Lebensräume bieten reich gegliederte Agrarlandschaften in wärmebegünstigten Lagen des Berg- und Hügellandes. Der Ortolan zeigt hier eine Präferenz für Böden mit hoher Wasserdurchlässigkeit (FLADE 1994). Getreideäcker und Feldraine in Kontakt zu Gehölzen wie Alleen, Baumreihen, Feldgehölze und Waldränder kommen als Nisthabitate in Betracht. Die Gehölze werden als Singwarten beansprucht und stellen essenzielle Habitatelemente dar.

Im Rahmen der Kartierung wurden vier Reviere ermittelt. Sie befinden sich im Süden des Untersuchungsraumes, südlich der Ortslage Särka. Drei Reviere liegen in der Randzone eines Ackers (Probefläche 13), an den sich Laub- bzw. Mischwald anschließt. Das vierte Revier bestand unweit südlich an der Straße nach Zschorna, ebenfalls an einem Wald-Feld-Übergang. Der Raumbedarf des Ortolans ist während der Brutzeit relativ gering und wird z.B. von FLADE (1994) mit 2-5 ha angegeben. Die Effektdistanz gegenüber durch Straßenverkehr ausgelösten Störungen liegt laut GARNIEL & MIERWALD (2010) bei 200 m. Ungeachtet dessen spricht die ermittelte Revierverteilung dafür, die mit Revieren belegten Wald-Feld-Übergänge in ihrer Gesamtheit als Lebensraum aufzufassen. Ferner ist anzumerken, dass das Habitatangebot in hohem Maße von den angebauten Feldfrüchten abhängt und dementsprechend jahresweise unterschiedlich ausfallen kann.

Pirol (*Oriolus oriolus*)

RL-Sachsen: V
RL-BRD: V
EU-VSR:

Aktuelle Brutvorkommen belegen das gesamte Tief- und Hügelland des Freistaates Sachsen. Die Mittelgebirge werden nicht und ihre Vorländer nur spärlich besiedelt. Dichtezentren befinden sich in Wald- und Teichlandschaften sowie den Flußauen des Landes, während die überwiegend agrarisch geprägten, gehölzarmen Gefilde weitaus dünner besiedelt sind (STEFFENS et al. 2013). Als Lebensraum nutzt der Pirol unterschiedliche Arten von Laubgehölzen, wie reine Laub- und Laubmischwälder, Feldgehölze, Baumreihen und Parkanlagen. FLADE (1994) sieht ihn als Leitart von Hartholzauen, Eichen-Hainbuchenwäldern, Erlen-Bruchwäldern, Weiden- und Pappelbeständen. Eine auffällige Präferenz für letztere erwähnen auch STEFFENS et al. (2013). Der Pirol besiedelt die Baumkronenregion, wo er zur nistökologischen Gilde der Baumbrüter gehört.

Insgesamt 15 Reviere wurden im Rahmen der Kartierung ermittelt. Ihre Verteilung offenbart eine Vorliebe für Gewässernähe, wie sie auch FLADE (1994) erwähnt. So liegen allein die beiden Reviere am Strohberg deutlich abseits von Gewässern während sich die übrigen in uferbegleitenden Gehölzen am Löbauer Wasser, Pressegraben, Särkaer und Kotitzer Wasser befinden. Der Raumbedarf zur Brutzeit variiert in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot erheblich. FLADE (1994) beziffert ihn auf 4 – 50 ha und erwähnt Aktionsräume mit einer Ausdehnung von bis zu 110 ha. Im Hinblick auf straßenverkehrsbedingte Wirkungen stellen GARNIEL & MIERWALD (2010) den Pirol in jene Gruppe, welche Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit vereint. Bezüglich der relevanten Wirkfaktoren geben sie eine Effektdistanz von 400 m an, wobei sie die Empfindlichkeit auf eine besondere Maskierungsanfälligkeit des Re-

viergesanges zurückführen. Eine flächenhafte Darstellung der im Untersuchungsraum ermittelten Reviere kann in Form eines um die Reviermittelpunkte geschlagenen Kreises erfolgen, dessen Größe dem bei FLADE (1994) genannten Raumbedarf entspricht. Setzt man den oberen Wert von 50 ha an, so ergeben sich die Reviere als Kreise mit 400 m-Radius. Eine auf diese Weise erzeugte Darstellung spiegelt die Situation im Untersuchungsjahr wider, berücksichtigt aber nicht, dass sich die konkreten Revierstandorte mit jedem Jahr verändern. Um auch diesem Aspekt Rechnung zu tragen wird darüber hinaus vorgeschlagen, an Fließgewässern ausgebildete Wälder im Umfeld aktueller Reviere großzügig als bevorzugte Habitatflächen auszuweisen.

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

RL-Sachsen: 1
RL-BRD: 2
EU-VSR:

Nach starkem Rückgang während der vergangenen Jahrzehnte weist die aktuelle Verbreitung in Sachsen fast nur noch sehr lückenhafte Vorkommen im Tief- und Hügelland auf. Die Art bevorzugt trocken-warme Standortkomplexe so dass Restvorkommen vor allem in der Östlichen Oberlausitz, der Muskauer Heide, der Gohrischheide, im Westlausitzer Hügel- und Bergland sowie im Nordsächsischen Platten- und Hügelland existieren (STEFFENS et al. 2013). Für jene vier Meßtischblattquadranten in denen das Untersuchungsgebiet liegt, sind lediglich sehr spärliche Nachweise dokumentiert (ebenda).

Als ursprünglicher Steppenvogel besiedelt das Rebhuhn offene Lebensräume und ist dabei auf Flächen mit extensiver Bewirtschaftung angewiesen (HAFERLAND 2001). In der heutigen Agrarlandschaft fehlen entsprechende Habitate weitgehend. Ihr Verschwinden im Zuge einer in der Vergangenheit betriebenen Intensivierung der Acker- und Grünlandbewirtschaftung gilt als Ursache für die drastischen Bestandsrückgänge dieses Bodenbrüters. Während das Rebhuhn seinen Schwerpunkt einst in den Feldfluren und Wiesengebieten hatte, konzentrieren sich derzeitige Vorkommen auf Sonderstandorte und die Randbereiche von Siedlungen. Hierzu zählen die Übergangsbereiche des Agrarraumes zu (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und Bergbaufolgelandschaften, Sand- und Kiesgruben, Brachen, Trockenrasen und nicht zuletzt Bahndämme und Deiche an Fließgewässern. Ein hoher Grenzlinienanteil gewährleistet ein kleinräumiges Nebeneinander von offenen, insektenreichen Nahrungsflächen sowie Deckung bietender Vegetation und erweist sich entsprechend als wertgebender Habitatparameter.

Der Nachweis von lediglich zwei Revieren im Rahmen der Kartierung bestätigt die im aktuellen Verbreitungsatlas (STEFFENS et al. 2013) dargestellte schwache Präsenz des Rebhuhns in der Region. Beide Reviere befinden sich in der Feldflur zwischen der Stadt Weißenberg und dem Strohberg, das nördliche gelegene auf einem Acker, das südlichere auf einem durch Gehölzreihen gegliederten Grünland. Der Raumbedarf während Brutzeit hängt auch bei dieser Art in hohem Maße von der Nahrungsverfügbarkeit ab. FLADE (1994) beziffert ihn auf mindestens 3-5 ha, wobei in der heutigen Agrarlandschaft von einem eher schlechten Nahrungsangebot auszugehen ist. Die Effektdistanz bezüglich straßenverkehrsbedingter Störungen wird von GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 300 m angegeben. Aufgrund des bevorzugten Aufenthalts der Rebhühner in deckungsreicher Vegetation spielen optische Reize gegenüber der Verlärmung eine untergeordnete Rolle. Allerdings sind die am Boden laufenden Vögel in hohem Maße kollisionsgefährdet.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

RL-Sachsen:
RL-BRD: V
EU-VSR: Anhang 1

Besiedlungslücken zeigen sich allein in den waldreichen Lagen des oberen Berglands und der Sächsischen Schweiz, darüber hinaus ist der Rotmilan überall als Brutvogel präsent. Besonders hohe Revierdichten erreicht die Art in den Gefildelandschaften Nordwestsachsens, wo die Flussauen von Elbe und Mulde als Schwerpunkte hervortreten. Auch die das Untersuchungsgebiet umgebenden Naturräume Oberlausitzer Gefilde sowie Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet beherbergen stabile und individuenreiche Brutvorkommen (STEFFENS et al. 2013).

Bevorzugte Lebensräume sind durch ein Mosaik aus Äckern, Grünland, Gewässer und Wälder gekennzeichnet (ALTENKAMP & LOHMANN 2001). Geeignete Brutplätze bieten Feldgehölze, auch in Gestalt von Einzelbäumen und Baumreihen, sowie die Ränder geschlossener Waldgebiete. Benachbarte Offenflächen dienen als Jagdhabitat und werden bei der Nahrungssuche regelmäßig abgeflogen. Das abwechslungsreiche Nahrungsspektrum umfasst kleine Säugetiere, Vögel und Fische ebenso wie Aas und Insekten (FLADE 1994). Limitierender Faktor bei der Besiedlung ist in aller Regel das Nahrungsangebot, während sich die Verfügbarkeit von Nistplätzen eher unproblematisch darstellt. Es ist in hohem Maße von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, speziell den angebauten Feldfrüchten abhängig und kann jährlich sehr unterschiedlich ausfallen. In angestammten Revieren nutzen Rotmilane oft ein System aus mehreren Wechselhorsten.

Im Zuge der Kartierung wurden drei Reviere ermittelt. Ein besetzter Horst befand sich in einem Eichewald unmittelbar nördlich der Ortslage Niederkotitz, ein zweiter Horst wurde in einem durch Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) geprägten Feldgehölz nördlich von Wuischke nachgewiesen. Der letztgenannte Horststandort liegt knapp ausserhalb des Untersuchungsraumes, das Revier reicht jedoch in diesen hinein und erfordert daher ebenfalls eine planerische Berücksichtigung. In unmittelbarer Nachbarschaft zu dem in einer Alteiche angelegten Horst brütete zeitgleich ein Schwarzmilan-Paar. Das dritte Revier erstreckte sich südöstlich von Weißenberg. Auch wenn hier der betreffende Horstbaum nicht gefunden wurde, legen die Beobachtungen ein Nestrevier im Bereich des Löbauer Wassers zwischen Wasserkretscham und Maltitz nahe.

Die Horstreviere selbst werden von FLADE (1994) als sehr klein beschrieben. Ihre flächenhafte Darstellung kann durch einen Umkreis mit 300 m Radius erfolgen, was dem oberen Wert der für die Fluchtdistanz angegebenen Spanne (100-300 m) entspricht. Der das Nahrungshabitat einschließende Aktionsraum eines Brutpaares ist ungleich größer und wird mit mehr als 4 km² angegeben (ebenda). Bezüglich der von Straßen ausgehenden Störwirkungen führen GARNIEL & MIERWALD (2010) eine, mit der Fluchtdistanz identische, Effektdistanz von 300 m an. Rotmilane reagieren vorrangig auf optische Reize. Ihr Verhalten, Straßen aus großen Entfernungen direkt anzufliegen, führt zu einer hohen Kollisionsgefährdung.

Schilfrohrsänger
(*Acrocephalus schoenobaenus*)

RL-Sachsen: 3
RL-BRD:
EU-VSR:

Die aktuelle Bestandssituation weist wenige zerstreute Vorkommen im Tief- und Hügelland auf. Das größte von ihnen liegt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, jenem Naturraum, der nördlich an das Planungsgebiet anschließt. Die vom Planungsgebiet berührten Meißtischblattquadranten zeichnen sich hingegen mit 0-1 Brutpaar durch eine sehr schwache Präsenz aus (STEFFENS et al. 2013). Bruthabitate findet der Schilfrohrsänger in Röhricht- und Großseggenrieden unterschiedlicher Ausprägung. Ausschlaggebend für ihre Eignung ist eine Zweischichtigkeit der Vegetation (SÜDBECK et al. 2005), welche durch das Nebeneinander unterschiedlich hoch wachsender Röhrichtpflanzen gegeben wird. STEFFENS et al. (2013) erwähnen für Sachsen eine Präferenz für die landseitigen Bereiche der Verlandungszonen von Teichen und anderen Gewässern.

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Reviere ermittelt. Sie befinden sich in aufgelassenem und mit Schilf-Röhricht bewachsenem Grünland westlich von Wasserkretscham. Vereinzelt Büsche sorgen für die, von der Art beanspruchte, vertikale Gliederung des Lebensraumes. Der nur sehr geringe Raumbedarf während der Brutzeit wird von FLADE (1994) mit 0,1-0,5 ha beziffert. Schilfrohrsänger zeigen eine sehr enge Bindung an das Röhricht und verlassen dieses im Rahmen ihrer Interaktionen kaum. Als konkrete Habitatflächen werden dementsprechend die mit Revieren belegten Röhrichte aufgefasst. Bezüglich straßenverkehrsbedingter Störwirkungen gehört der Schilfrohrsänger zur Empfindlichkeitsgruppe 4. Sie vereint Arten mit geringer Lärmempfindlichkeit und umfasst in erster Linie zahlreiche Singvögel. Die Effektdistanz ist laut GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m anzusetzen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

RL-Sachsen:
RL-BRD:
EU-VSR: Anhang 1

Der Schwarzmilan erreicht im Tief- und Hügelland Sachsens eine weite Verbreitung, dringt aber kaum in Höhen über 300 m vor. Entsprechend seiner Vorliebe für Gewässernähe befinden sich Schwerpunktorkommen in den gewässerreichen Teilen Nordwestsachsens sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (STEFFENS et al. 2013). Letzteres schließt unmittelbar nördlich an das Untersuchungsgebiet an. Im Gebiet selbst stellen Fließgewässer attraktive Habitatstrukturen dar, während sowohl östlich als auch westlich davon Teichanlagen als solche in Frage kommen.

Als Bruthabitat dienen Gehölze in Kontakt zur offenen Landschaft. Sowohl Wälder als auch Feldgehölze und Baumreihen kommen als Horststandorte in Betracht. Häufig stehen sie in räumlichem Bezug zu Gewässern oder Feuchtgrünländern, welche als Nahrungshabitat besondere Attraktivität besitzen. Darüber hinaus beziehen die Milane Landwirtschaftsflächen, Deponien und den Siedlungsraum in ihr Nahrungsrevier ein.

Drei Brutreviere wurden im Rahmen der Kartierung ermittelt. In allen Fällen ließen sich anhand besetzter Horste aktuelle Brutvorkommen nachweisen. Die Horste befinden sich in Laubwäldern nördlich von Niederkotitz, nördlich von Wuischke und am Pressegraben nordöstlich von Weißenberg. Die beiden letztgenannten Standorte liegen knapp ausserhalb des Untersuchungsraumes, sind aber aufgrund der dennoch großräumigen Überschneidung der Milanreviere mit dem Untersuchungsgebiet in die Betrachtungen einzubeziehen.

Wie beim Rotmilan besitzt auch das Nestrevier des Schwarzmilans nur eine geringe Ausdehnung. Es kann als Umkreis mit dem Radius der Fluchtdistanz (300 m) dargestellt werden. Weitaus größer ist hingegen der Aktionsraum während der Nahrungssuche, welcher von FLADE (1994) mit einer Spanne <5 bis >10 km² angegeben wird und damit zumindest große Teile des Untersuchungsraumes abdeckt. Bezüglich straßenverkehrsbedingter Störungen sehen GARNIEL & MIERWALD (2010) eine dem Rotmilan analoge Betroffenheit. So sind auch für den Schwarzmilan vorrangig optische Reize relevant und die Effektdistanz wird entsprechend der Fluchtdistanz mit 300 m eingeschätzt.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

RL-Sachsen:
RL-BRD:
EU-VSR: Anhang 1

Der Schwarzspecht tritt in allen Landesteilen Sachsens als Brutvogel auf. Schwerpunktorkommen liegen gemäß seiner Bindung an Waldbiotope in den Waldgebieten des Tief- und Berglandes, während die durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Lößgefülle ebenso wie größere Siedlungsräume schwächer besiedelt sind (STEFFENS et al. 2013). Das Untersuchungsgebiet liegt in einer durch mäßige Revierdichte gekennzeichneten Region.

Bevorzugte Habitats findet der Schwarzspecht in ausgedehnten Nadel- und Mischwäldern, welche Althölzer für die Anlage von Brut- und Schlafhöhlen bieten. Als Höhlenbäume kommen z.B. Buchen mit einem Mindestalter von 80-100 Jahren oder mindestens 80-jährige Kiefern in Betracht. Ungeachtet einer Bevorzugung der Rotbuche als Brutbaum nutzt der Schwarzspecht bei hinreichender Gebietsgröße sowie genügendem Angebot an Alt- und Totholz nahezu sämtliche Waldgesellschaften (SÜDBECK et al. 2005). Seltener besiedelt werden Feldgehölze und Parks. Grundsätzlich können Schwarzspechtreviere auch aus mehreren, räumlich getrennten Wäldern bestehen.

Im Rahmen der Kartierung wurden acht Schwarzspechtreviere ermittelt. Fünf von ihnen verteilen sich in den das Löbauer Wasser begleitenden Laub- und Mischwäldern, je ein weiteres Revier befand sich am Strohmberg, nördlich der Ortslage Niederkotitz und südlich von Särka. Schwarzspechte beanspruchen zur Brutzeit sehr ausgedehnte Reviere, deren Größe in Abhängigkeit von der Habitatqualität variiert. Für Eichenmischwälder geben STEFFENS et al. (2013) z.B. eine Siedlungsdichte von 0,2 BP pro 10 ha an, woraus sich eine Reviergröße von 50 ha ableitet. In Anbetracht derart großräumiger Reviere lassen die vorliegenden Nachweise für alle, im Untersuchungsgebiet gelegenen Waldflächen, auf eine Zugehörigkeit zu Schwarzspechtrevieren schließen. Bezüglich straßenverkehrsbedingter Störungen stellen GARNIEL & MIERWALD (2010) den Schwarzspecht in die Empfindlichkeitsgruppe 2, welcher Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit angehören. Die Effektdistanz geben sie mit 300 m an.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

RL-Sachsen: V
RL-BRD:
EU-VSR: Anhang 1

Schwerpunkte der Brutvorkommen in Sachsen befinden sich im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie im westlich anschließenden Naturraum der Königsbrück-Ruhlander Heiden. In den mittleren und westlichen Landesteilen zeigt sich eine sehr lückenhafte Besiedlung, während das Hügel- und Bergland nahezu unbesiedelt bleiben. Die beiden westlichen,

vom Untersuchungsraum berührten Meßtischblattquadranten weisen je einen Brutplatz auf (STEFFENS et al. 2013).

Das Bruthabitat bilden bevorzugt größere, störungsarme Gehölzbestände in der Nähe nahrungsreicher (fischreiche) Gewässer. Neben Flußauen kommen im sächsischen Altmoränengebiet als solche vor allem Teichanlagen in Betracht. Mit der sich seit Ende des vergangenen Jahrhunderts vollziehenden Bestandszunahme nutzen Seeadler vermehrt auch kleinere Gehölze, einschließlich Baumreihen, für die Horstanlage. Wichtigster Horstbaum ist auch in Sachsen die Kiefer, gefolgt von Fichte und Eiche (STEFFENS et al. 2013).

Im Rahmen der Untersuchung wurde ein besetzter Horst ermittelt. Er befindet sich südwestlich der Ortschaft Weicha, an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes. Der Horstbaum ist eine abgestorbene Pappel im begleitenden Gehölzbestand des Kotitzer Wassers. Wenngleich die geringe Ausdehnung des Gehölzes für ein Seeadlerbrutgebiet eher untypisch erscheint, so entspricht seine Nähe bzw. direkter Kontakt zu den Necherner Teichen sehr wohl dem Habitatschema dieses Adlers. Die durchgeführten ornithologischen Beobachtungen bestätigen, dass die im Westen an den Untersuchungsraum anschließenden Teiche das bevorzugte Nahrungshabitat des Adlerpaares darstellen. Nahrungsflüge bzw. Interaktionen über dem Untersuchungsgebiet wurden vergleichsweise selten registriert.

Wie bei anderen Greifvögeln, ist auch das Brutrevier des Seeadlers klein, gegenüber dem zur Nahrungssuche genutzten Aktionsraum. Letzterer kann in Abhängigkeit von der Nahrungsverfügbarkeit mehr als 400 km² betragen (FLADE 1994). Für das Planungsgebiet ist festzustellen, dass es ungeachtet der erwähnten Präferenz für die ausserhalb liegenden Necherner Teiche zum Aktionsraum des kartierten Brutpaares gehört, aufgrund des Fehlens attraktiver Nahrungsgewässer aber nur schwach frequentiert wird. GARNIEL & MIERWALD (2010) setzen die Effektdistanz bezüglich straßenverkehrsbedingter Störungen mit der Fluchtdistanz gleich, welche 500 m beträgt.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

RL-Sachsen:
RL-BRD: V
EU-VSR:

Die Wachtel ist im Freistaat Sachsen flächendeckend verbreitet. Lediglich größere geschlossenen Waldgebiete und Siedlungsräume werden gemieden. Dennoch zeigen sich bezüglich der Revierdichte räumliche Unterschiede, die unter anderem mit dem Waldanteil und der Bebauung korreliert sind (STEFFENS et al. 2013).

Geeigneten Lebensraum bieten offenen Feldfluren mit allenfalls geringem Gehölzanteil. Die Wachtel besiedelt hier sowohl Äcker als auch Wiesen und Ruderalfluren, wo sie als Bodenbrüter auf eine hoch gewachsene, deckungsreiche Krautschicht angewiesen ist. STEFFENS et al. (2013) erwähnen eine Präferenz für Getreidefelder, insbesondere solche, die mit Gerste bestellt sind. Verschiedene andere Feldfrüchte bieten eher ungünstige Bedingungen und sind unterdurchschnittlich mit Revieren belegt. Das gilt z.B. für Kulturen aus Mais und Winterraps (GEORGE 2015), deren Anbau derzeit auf großen Flächen stattfindet.

Im Zuge der Kartierung wurde lediglich ein Revier ermittelt. Es befand sich auf einem Getreideacker nordöstlich von Weißenberg. Die auffallend geringe Nachweisdichte wird im Zusammenhang mit einer sehr intensiven Landwirtschaft gesehen. So fehlen im Untersuchungsgebiet Ackerbrachen und -säume nahezu völlig bzw. sind derart fragmentarisch aus-

gebildet, dass sie die Lebensraumsprüche der Wachtel kaum erfüllen. Auch STEFFENS et al. (2013) erwähnen ein nur seltenes Auftreten der Wachtel im typischen sächsischen Löß-gefülle und führen dieses auf die hier infolge hoher Bodenwertzahlen sehr intensive Acker-
nutzung zurück. Daraus resultierende Defizite betreffen essenzielle Habitatansprüche der Wachtel, wie Deckung, Bewegungsfreiheit und die Verfügbarkeit von Staubbadestellen.

Wachteln nutzen zur Brutzeit sehr ausgedehnte Räume, deren Größe mit mindestens 20-50 ha angegeben wird (FLADE 1994). Sie zeigen eine hohe Lärmempfindlichkeit, welche aus Einschränkungen der Lebensfunktionen Partnerfindung, Gefahrenwahrnehmung und Kontaktkommunikation resultiert (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz bezüglich stra-
ßenverkehrsbedingter Beeinträchtigungen wird, der Fluchtdistanz entsprechend, mit 50 m angesetzt. An vielbefahrenen Straßen (mehr als 20.000 Kfz/24h) ist zudem eine infolge des Hintergrundlärms erhöhte Gefährdung durch Prädatoren zu berücksichtigen. Sie betrifft vor
allem die Jungenführung auf Flächen mit einem Schallpegel ab 55 dB(A)_{tags} (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

RL-Sachsen: R
RL-BRD:
EU-VSR:

Der Verbreitungsatlas (STEFFENS et al. 2013) zeigt eine lückige Verbreitung im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in den Königsbrück-Ruhlander Heiden. Ausserhalb dieser Räume werden lediglich sporadische Brutzeitbeobachtungen angeführt. Das Untersu-
chungsgebiet schließt südlich an das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet an und steht da-
mit in räumlichem Kontakt zu diesem. Neben Waldmooren, den Randbereichen von offenen
Mooren, Moorwiesen und Teichen bieten dem Waldwasserläufer naturnahe Fluss- und
Bachauen geeignete Bruthabitate. Letztgenannte Biotope kennzeichnen auch den im Unter-
suchungsgebiet ermittelten Brutplatz. Er befindet sich am Löbauer Wasser südwestlich der
Ortslage Gröditz. Der betreffende Abschnitt besitzt einen stark mäandrierenden Verlauf und
schließt Reste eines Auwalds wie auch einen Gewässeraltarm ein. Damit entspricht er dem
Habitschema des Waldwasserläufers, welcher hier mit Brutverdacht (sensu SÜDBECK et al.
2005) nachgewiesen wurde. Als Nahrungshabitat beansprucht der Waldwasserläufer lückig
bewachsene oder vegetationsfreie Nassstellen. Seine hauptsächliche Nahrung bilden kleine
Wirbellose (insb. Insekten), die er aus dem Seichtwasser oder von der Bodenoberfläche auf-
nimmt (FLADE 1994). Oft liegen Brut- und Nahrungshabitat räumlich getrennt. So ist auch im
Untersuchungsgebiet davon auszugehen, dass das Brutpaar neben Nahrungsflächen in
Brutplatznähe zeitweise abseits gelegene Habitate aufsucht und Interaktionen zwischen die-
sen und dem Brutplatz stattfinden.

Aus der räumlichen Trennung dieser essenziellen Teillebensräume resultiert ein großer
Raumbedarf während der Brutzeit. FLADE (1994) gibt diesen mit >100 ha an. Die Effektdis-
tanz bezüglich straßenverkehrsbedingter Störungen beträgt laut GARNIEL & MIERWALD (2010)
200 m, was ungefähr der Fluchtdistanz (FLADE 1994) entspricht.

1.3.3 Revierkartierung auf Probeflächen

1.3.3.1 Probefläche 1: Mischwald östlich Cortnitz

Die sieben Hektar große Probefläche repräsentiert einen Mischwald mit Birke und Eiche als Hauptbaumarten. Daneben finden sich Buchen und Pappeln, der östliche Teil umfasst einen reinen Fichtenbestand, welcher insgesamt etwa ein Viertel der Probefläche einnimmt. Die benachbarten Landwirtschaftsflächen waren im Untersuchungszeitraum vollständig mit Getreide bestellt, lediglich im Süden schließt eine mit alten Obstbäumen bestandene Wiese an die Waldfläche an.



Abbildung 1: Probefläche 1 – Lichter Laubwald aus Buchen und Birken sowie geschlossenem Fichtenforst (Hintergrund Bild rechts).

Im Bereich der Probefläche wurden 20 Brutvogelarten mit insgesamt 66 Revieren ermittelt. Tabelle 4 enthält eine Gesamtliste der erfassten Arten mit Angaben zu deren Gefährdungs- und Schutzstatus sowie zur Nistökologie. Ferner werden die Anzahl der kartierten Reviere und die Siedlungsdichte genannt. Die Lage der Reviere ist in Karte 2 dargestellt.

Zum aufgenommenen Bestand gehören weder zulassungskritische, noch im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnete Arten. Allein der Star gilt nach der Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) als gefährdet und besitzt dementsprechend besondere naturschutzfachliche Bedeutung.

Die nistökologische Analyse offenbart eine Vorherrschaft von Höhlen- und Baumbrütern, welche 41% bzw. 36% der ermittelten Reviere stellen. Zur erstgenannten Gilde gehören die Arten Blau- und Kohlmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Grauschnäpper, Grünspecht und Star. Ihre Anwesenheit lässt auf ein entsprechendes Angebot an Nisthöhlen schließen. Als Brutbäume kommen insbesondere die in den Randlagen und im südlichen Teil vorhandenen Althölzer in Betracht, während die eingeschlossenen Fichtenbestände in dieser Hinsicht kaum Funktionen erfüllen. Dieses Ergebnis wird auch aus der in Karte 2 gezeigten

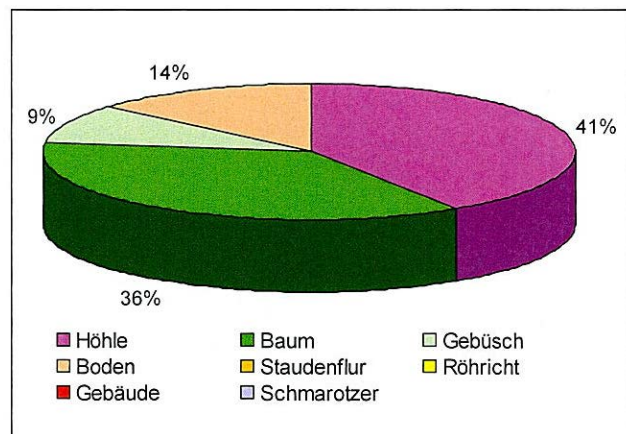


Abbildung 2: Probefläche 1 – Nistökologische Revierverteilung

Revierverteilung deutlich. Unter den Baumbrütern erreichte der Buchfink mit 12 Revieren die höchste Siedlungsdichte und war damit auch der häufigste Brutvogel auf der Fläche insgesamt. Amsel und Singdrossel besaßen je drei, Sommer- und Wintergoldhähnchen je zwei Reviere. Beide Goldhähnchen zeigen eine enge Bindung an Fichtenbestände und gehören damit zu den recht wenigen Arten, die den betreffenden Teil der Probefläche nutzen. Boden- und Gebüschbrüter treten mit 14% bzw. 9% deutlich schwächer in Erscheinung (vgl. Abbildung 2). Lediglich drei Arten repräsentieren die Gilde der Bodenbrüter. Mit Rotkehlchen, Zilpzalp und Waldlaubsänger handelt es sich auch in ihrem Fall um regional weit verbreitete Kleinvögel. Der mit einem Revier nachgewiesene Waldlaubsänger wird in Sachsen auf der Vorwarnliste geführt (ZÖPHEL et al. 2015). Er besiedelt vorzugsweise Laub- und Laubmischwälder mit relativ dichtem Kronenschluss, jedoch nur spärlich entwickelter Strauchschicht und lückiger Krautflur (STEFFENS et al 2013). Diesem Habitatschema entsprechende Bedingungen bieten die im zentralen und südlichen Teil der Probefläche vorhandenen Buchenbestände in nahezu idealer Weise. Das weitgehende Fehlen einer strukturreichen Strauchschicht hat eine entsprechend schwache Präsenz von Gebüschbrütern zur Folge. So rekrutiert sich die nistökologische Gilde lediglich aus den Arten Mönchsgrasmücke und Nachtigall. Die erstgenannte, eine häufige und anspruchslose Waldart, besaß fünf Reviere, die Nachtigall wurde mit einem Revier registriert. Alle Gebüschbrüternachweise beziehen sich auf die südliche und südwestliche Randzone der Probefläche.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	7 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	26 / 20
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	1 / 1
RL-BRD: Arten / Reviere	1 / 1
RL-Sachs: Arten / Reviere	- / -
EU-VSR: Arten / Reviere	- / -

Tabelle 4: Probefläche 1 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologische Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
					Anzahl	pro 10 ha			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				3	4,1		3
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				7	9,6		7
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				12	16,4		12
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				1	1,4		1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				4	5,5		4
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			1	1,4		1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				1	1,4		1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	Baum				1	1,4		1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				6	8,2		6
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				6	8,2		6

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						Anzahl	pro 10 ha		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				5	6,8		5
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				1	1,4		1
Nebelkrähe	<i>Corvus comix</i>	Baum				1	1,4		1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				5	6,8		5
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				3	4,1		3
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Baum				2	2,7		2
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			1	1,4		1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Boden		V		1	1,4		1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Baum		V		2	2,7		2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				3	4,1		3
Gesamtergebnis über alle Arten:						66	90,4		66

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.2 Probefläche 2: Feldgehölze, Gräben und Grünland östlich Feldkaiser

Die 12 Hektar große Probefläche schließt nördlich an die BAB 4 an. Sie umfasst mehrere, den Pressegraben begleitende Feldgehölze sowie westlich daran angrenzende Grünländer. Letztere sind durch trockene Standortverhältnisse und eine intensive Nutzung gekennzeichnet. Die Gehölze bestehen aus Laubbäumen wie Eiche, Pappel, Birke, Erle und Weide in überwiegend mittlerem Alter, stellenweise sind Altbäume und Totholz vorhanden.



Abbildung 3: Probefläche 2 – Feldgehölze, nitrophile Säume und Intensivgrünland.

Im Rahmen der Kartierung wurden 21 Arten mit 54 Revieren ermittelt, vier Arten kommen als Randbrüter hinzu. Besondere naturschutzfachliche Bedeutung besitzen die Vorkommen von Star (3 Reviere), Baumpieper (1 Randbrüter) und Neuntöter. Letzterer besaß ein Revier in einer die Probefläche nach Norden begrenzenden Gehölzreihe. Als einzige zulassungskritische Art wurde der Pirol nachgewiesen. Das Revier dieses im Kronenbereich nistenden

Baumbrüters befand sich im nördlichen Teil der Probefläche, wo die vorhandenen Feldgehölze potenziell geeignete Nistplätze bieten. Insgesamt rekrutiert sich der Brutvogelbestand aus regional häufigen Kleinvögeln.

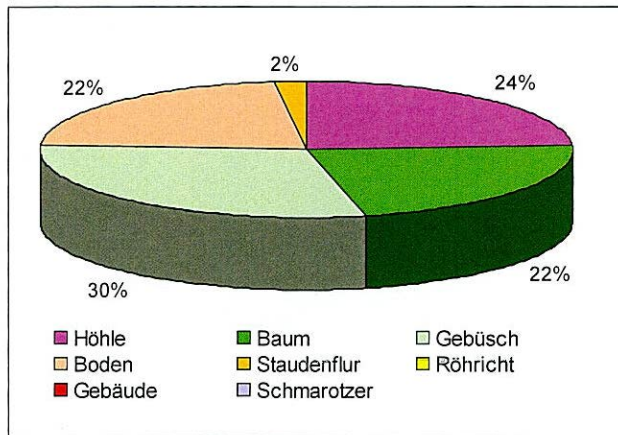


Abbildung 4: Probefläche 2 – Nistökologische Revierverteilung

Die Verteilung der ermittelten Reviere auf nistökologische Gilden (Abbildung 4) zeigt eine annähernd gleichstarke Präsenz von Höhlen-, Boden- und Baumbrütern. Auf jede der drei Gruppen fällt gut ein Fünftel der nachgewiesenen Reviere. Mit einer Abundanz von 30% treten Gebüschbrüter geringfügig in den Vordergrund. Maßgeblichen Anteil an letztgenannter Gruppe haben die mit fünf bzw. sechs Revieren registrierten Arten Mönchsgrasmücke und Nachtigall. Sie verteilen sich gleichmäßig über den untersuchten Gehölzbestand und profitieren von dessen hohen Grenzlinienanteil. Weitere

Gebüschbrüter wurden mit Garten- und Klappergrasmücke sowie Schwanzmeise und Neuntöter nachgewiesen. Baumbrüter gehören mit fünf Arten zum Bestand der Probefläche, häufigste ist auch hier der mit sieben Revieren registrierte Buchfink, gefolgt von Amsel (2 Reviere), Grünfink, Pirol und Stieglitz. Die Gilde der Höhlenbrüter vereint neben Buntspecht und Star verschiedene Meisenarten, von denen die Kohlmeise mit fünf Revieren und zwei Randbrütern am häufigsten auftrat. Der zur selben nistökologischen Gruppe gehörende Gartenbaumläufer wurde als Randbrüter registriert. Das einzige Revier befand sich in einem aus Eichen und Birken bestehenden Feldgehölz im östlichen Anschluss an die Probefläche. Wie der Buntspecht, ist auch der Gartenbaumläufer nist- und nahrungsökologisch an den Lebensraum Holz gebunden. Als Arten, die ihre Nahrung durch das Absuchen von Stämmen und starken Ästen gewinnen, zeigen beide eine Präferenz für raubborkige Altbäume, wie sie im Bereich der Probefläche in Form von Eichen und Erlen zur Verfügung stehen. Das Spektrum der Bodenbrüter umfasst die Arten Goldammer, Zilpzalp und Rotkehlchen. Erstgenannte ist ein typischer Bewohner von halboffenen Biotopen und Wald-Feld-Übergängen, in denen deckungsreiche Gras- und Staudenflure für die Nestanlage sowie benachbarte vertikale Strukturen als Singwarten genutzt werden. Diesem Habitatanspruch folgend, erreichte die Goldammer auf der an Grenzlinien reichen Probefläche eine hohe Revierdichte. Als Randbrüter wurden die Arten Baumpieper und Waldlaubsänger mit je einem Revier in dem östlich anschließenden Eichenwäldchen kartiert. Schließlich gehört der Sumpfrohrsänger als ein in Staudenfluren nistender Kleinvogel zum Bestand der Probefläche. Nitrophile Säume mit Ansiedlungen der Großen Brennnessel bilden das bevorzugte Nisthabitat.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	12 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	31 / 21
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	2 / 3
RL-BRD: Arten / Reviere	1 / 2
RL-Sachs: Arten / Reviere	- / -
EU-VSR: Arten / Reviere	1 / 1

Tabelle 5: Probefläche 2 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				2	1,6	1	3
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Boden	3	3			0,0	1	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				2	1,6		2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				6	4,9	1	7
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				2	1,6		2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle					0,0	1	1
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gebüsch		V		2	1,6		2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			7	5,7	1	8
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				1	0,8		1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Gebüsch		V		1	0,8		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				5	4,1	2	7
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				5	4,1	1	6
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				6	4,9		6
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	1	0,8		1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		1	0,8		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				1	0,8		1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				1	0,8		1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Gebüsch				1	0,8		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum					0,0	2	2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhle	3			2	1,6	1	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Baum				1	0,8		1
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Höhle				2	1,6		2
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Staudenflur				1	0,8		1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Boden		V			0,0	1	1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				4	3,3	1	5
Gesamtergebnis über alle Arten:						54	44,3	13	67

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.3 Probefläche 3: Halboffene Biotope einer aufgelassenen Sandgrube

Die mit 5 Hektar relativ kleine Probefläche umfasst das Gelände der ehemaligen Gröditzter Sandgrube. Nach Aufgabe des Betriebes haben sich im Zuge natürlicher Sukzession inselartig Bestände aus überwiegend jungen Laubbäumen und Büschen entwickelt. In Kontakt mit ruderalen Gras- und Staudenfluren lassen diese einen an Grenzlinien und Kleinstrukturen reichen Biotopkomplex entstehen.



Abbildung 5: Probefläche 3 – halboffener Lebensraum am Standort der Gröditzter Sandgrube

Foto: W. Hütz

Der ermittelte Brutvogelbestand umfasst 20 Arten mit 50 Revieren. Als Randbrüter wurde der Buntspecht mit aufgenommen, welcher ein Revier in dem unweit westlich gelegenen Mischwald besetzt hielt und die Probefläche gelegentlich als Nahrungsgast frequentierte. Naturschutzfachlich bedeutende Brutvögel wurden mit Bluthänfling, Feldschwirl und Star nachgewiesen. Alle drei Arten gelten bundesweit als gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015). Auf der Probefläche besaßen sie jeweils ein Revier. Der in dichten Büschen halboffener Biotope nistende Bluthänfling findet in intensiv genutzten Feldfluren kaum mehr geeignete Habitate. Neben Gärten in den Randlagen dörflicher Siedlungen sind heute vor allem Sonderstandorte wie die aufgelassene Gröditzter Sandgrube als Lebensraum wichtig. So ist das hier ermittelte Revier das einzige innerhalb der kartierten Probeflächen. Letzteres gilt auch für den Feldschwirl, welcher ähnliche Lebensräume wie der Bluthänfling besiedelt, jedoch stärker als dieser in feuchte Biotope vordringt.

Der Neuntöter ist aufgrund seines europaweiten Schutzstatus (Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) in besonderem Maße naturschutzrelevant. Er gilt als typischer Bewohner halboffener Biotope und wird von FLADE (1994) z.B. als Leitart strukturreicher Feldfluren sowie von Brachen und Sonderstandorten eingestuft. Dornensträucher für die Nestanlage in Kontakt zu insektenreichen Offenflächen kommen als Habitat in Betracht. Im Bereich der Probefläche lassen sechs Reviere auf sehr gute Lebensbedingungen schließen. Mit 12,8 Revieren pro 10 ha erreicht der Neuntöter hier seine mit Abstand höchste Siedlungsdichte im Rahmen der Kartierung.

Abbildung 6 zeigt die Verteilung der nachgewiesenen Brutvögel auf nistökologische Typen. Gebüschbrüter stellen demnach 40% der ermittelten Reviere und erweisen sich als stärkste Fraktion. Häufigste Arten sind mit jeweils sechs Revieren der bereits erwähnte Neuntöter und die Mönchsgrasmücke, gefolgt von Heckenbraunelle und Nachtigall (je drei Reviere) sowie Bluthänfling und Gartengrasmücke (je ein Revier). Die Mönchsgrasmücke besiedelt ein breites Spektrum unterschiedlichster Gehölzbiotope, sofern diese eine hinreichend entwickelte Strauchschicht und einige höhere Bäume aufweisen (STEFFENS et al 2013). Ähnliche Biotope, jedoch mit dichtem Bewuchs in der bodennahen Schicht, kommen als Habitat der Gartengrasmücke in Betracht, welche in der Region eine insgesamt schwächere Präsenz zeigt (ebenda.). Im Fall der Heckenbraunelle ist die außergewöhnlich hohe Siedlungsdichte von 6,4 Rev./10 ha bemerkenswert. Bevorzugte Nisthabitate findet die Art in Gehölzen mit

ausgeprägtem Dickungscharakter, wie ihn z.B. Nadelholzjungwuchs, aber auch dichte Hecken und Weidengebüsche bieten (HAUPT 2001). Nicht zuletzt erscheint die Nachtigall als ein für die Gebüschstrukturen der Probefläche typischer Brutvogel. Auch sie gilt als Heckenbrüter, wenngleich die Nester bevorzugt in hohen deckungsreichen Gras- und Staudenfluren mit Gehölzkontakt angelegt werden.

Je etwa 20% der nachgewiesenen Reviere gehören Höhlen- und Baumbrütern. Beide Gilden rekrutieren sich aus regional weit verbreiteten Kleinvögeln, von denen lediglich der Star nach der Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) als gefährdet gilt. Sein bundesweiter Bestandstrend ist sowohl lang- als auch kurzfristig negativ und seine Brutvorkommen zeigen ab 2001 in allen Regionen einen deutlichen Rückgang (GEDEON et al. 2014). Bodenbrüter stellten 16% der ermittelten Reviere. Die Hälfte davon (4 Reviere) fällt auf die Goldammer, eine Art, die besonders in halboffenen Landschaften hohe Siedlungsdichten erreicht, aber auch Kleinstrukturen in offenen Feldfluren stetig besiedelt. Das Habitat bilden dichte, deckungsreiche Gras- und Staudenfluren (Neststandort) in Kontakt zu Gehölzen (Singwarten). Der halboffene Charakter der Probefläche erfüllt den genannten Habitatanspruch in hervorragender Weise und ermöglicht eine ungewöhnlich hohe Revierdichte (8,5 Rev./10 ha). Als typischer Bewohner aufgelockerter Waldbestände nutzt der Zilpzalp die mit höher gewachsenen Bäumen bestandenen Teile der Probefläche. Zwei Reviere befanden sich in der nördlichen Randzone.

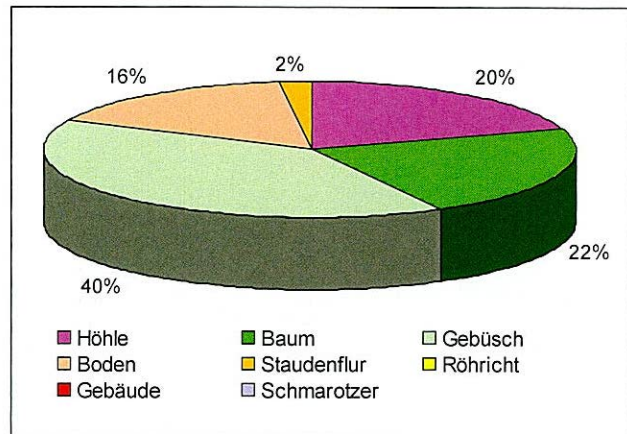


Abbildung 6: Probefläche 3 – Nistökologische Revierverteilung

Die Gilde der in Staudenfluren nistenden Brutvögel ist allein durch den Feldschwirl vertreten, welcher vor dem Hintergrund seiner bundesweiten Gefährdung bereits am Anfang des Kapitels erwähnt wurde.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	4,6 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	28 / 20
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	4 / 9
RL-BRD: Arten / Reviere	3 / 3
RL-Sachs: Arten / Reviere	- / -
EU-VSR: Arten / Reviere	1 / 6

Tabelle 6: Probefläche 3 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologische Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						pro 10 ha			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				5	10,6		5
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				2	4,3		2
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Gebüsch	3	V		1	2,1		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				2	4,3		2
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle					0,0	1	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				1	2,1		1
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Staudenflur	3			1	2,1		1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			1	2,1		1
Gartengräsmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gebüsch		V		1	2,1		1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Baum		V		2	4,3		2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			4	8,5		4
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				1	2,1		1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Gebüsch				3	6,4		3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				5	10,6		5
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				6	12,8		6
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				3	6,4		3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	6	12,8		6
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				1	2,1		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				1	2,1		1
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			1	2,1		1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				3	6,4		3
Gesamtergebnis über alle Arten:						50	106,4	1	51

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.4 Probefläche 4: Feldflur mit Löbauer Wasser und Kleinstrukturen westlich Gröditz

Die 36 ha große, westlich der Ortschaft Gröditz gelegene, Probefläche umfasst den Lauf des Löbauer Wassers sowie mit diesem assoziierte Altarme und Gräben. Einbezogen sind ferner die aus Grünland und strukturreichen Gehölzen bestehenden Begleitbiotopen der Gewässer sowie daran anschließende Äcker.

Insgesamt 173 Reviere verteilen sich auf 33 Brutvogelarten. Fünf Arten sind aus naturschutzfachlicher Sicht besonders bemerkenswert. Es handelt sich um die in Sachsen als gefährdet eingestufteten Arten Eisvogel und Gartenrotschwanz (ZÖPHEL et al. 2015) sowie den in seinem Bestand bundesweit gefährdeten Star (GRÜNEBERG et al. 2015). Auch der in Sachsen extrem seltene Waldwasserläufer (Kategorie R, ebenda) verdient in dieser Hinsicht Beachtung, ebenso der Neuntöter, welcher, wie der Eisvogel, einen europäischen Schutzstatus (EU-VSR) besitzt.

Landesweite Schwerpunktorkommen des Eisvogels befinden sich im sächsischen Tief- und Hügelland, wo er vor allem die Auen der größeren Flüsse Mulde, Röder, Spree und Neiße besiedelt. Darüber hinaus bieten ihm Teichlandschaften geeignete Lebensräume (STEFFENS et al. 2013). Die Kartierergebnisse belegen eine Besiedlung der zum Untersuchungsraum gehörenden Abschnitte des Löbauer Wassers mit fünf Revieren, während an anderen Gewässern keine Nachweise gelangen. Sie verweisen damit auf eine herausragende Bedeutung des Löbauer Wassers für den Eisvogel. Der Gartenrotschwanz bevorzugt lichte Baumbestände, die ihm geeignete Nisthöhlen bieten und zumindest stellenweise einen lückigen Unterwuchs aufweisen. Die beiden ermittelten Reviere befinden sich unweit des westlichen Ortsrandes von Gröditz in gewässerbegleitenden Gehölzen. Es handelt sich um strukturreichen Laubwald mit hohem Altholzanteil und vielen Höhlenbäumen. Der Nachweis des Waldwasserläufers ist der einzige innerhalb der gesamten Untersuchung. Die Art und ihr Vorkommen sind im Kapitel 1.3.2 ausführlich kommentiert. Ähnlich den halboffenen Biotopen im Bereich der Gröditzter Sandgrube bieten auch die zur Probefläche 4 gehörenden Feldgehölze attraktive Nisthabitate für den Neuntöter. Insgesamt sechs Reviere wurden an kleinen Gehölzen oder den Rändern größerer Bestände ermittelt. Während die Gehölze selbst als Niststätte fungieren, werden benachbarte Offenflächen (Säume, Grünländer) als Nahrungshabitat beansprucht. Im Rahmen der Kartierung erwiesen sich die abwechslungsreichen Gehölzstrukturen in der Agrarlandschaft westlich Gröditz (PF 3, PF 4) als bevorzugter Lebensraum des Neuntöters. In ihm befanden sich zwölf der insgesamt 31 registrierten Reviere.

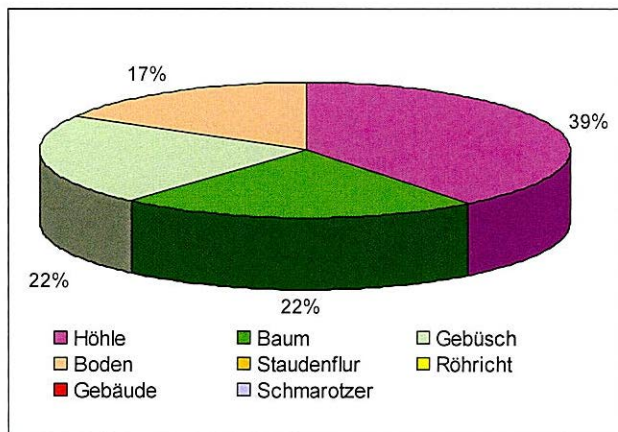


Abbildung 7: Probefläche 4 – Nistökologische Revierteilung

Die innerhalb der Probefläche erfassten Reviere sind nahezu vollständig mit den vorhandenen Gehölzstrukturen assoziiert, während auf den in die Untersuchung einbezogenen Landwirtschaftsflächen keine Brutvögel nachzuweisen waren. Abgesehen von mehreren Arten, die typischerweise Wald-Feld-Übergänge besiedeln (Goldammer, Nachtigall, Neuntöter) rekrutiert sich die Brutvogelgemeinschaft der Probefläche aus regional weit verbreiteten Waldvögeln. Die nistökologische Verteilung ihrer Reviere offenbart eine starke Präsenz von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern, welche mit elf Arten

und 68 Revieren knapp 40% des ermittelten Bestandes ausmachen. Besonders hohe Revierteile erreichen die betreffenden Arten in einem, im östlichen Teil der Probefläche bis an die Ortslage Gröditz heranreichenden, Laubwald. Der durch die Hauptbaumarten Buche und Eiche geprägte Bestand weist eine hohe Strukturvielfalt auf, welche das Vorhandensein von Altholz und ein großzügiges Angebot an Nisthöhlen einschließt. Kohl- und Blaumeise traten mit 17 bzw. 16 Revieren als häufigste Höhlenbrüter auf, gefolgt von Star (10 Rev.) und Kleiber (7 Rev.). Mit je vier Revieren wurden die Arten Buntspecht und Grauschnäpper ermittelt. Erstgenannte trägt als „Höhlzimmerer“ maßgeblich zum vorhandenen Nisthöhlenangebot bei, was ebenfalls für den Grünspecht (aktuell 1 Revier) gilt und zumindest jahrweise für den Schwarzspecht anzunehmen ist. Der Grauschnäpper profitiert vom Altholzanteil der Probefläche, welcher für eine aufgelockerte sowie horizontal und vertikal gegliederte Waldstruktur sorgt und damit seine Habitatansprüche erfüllt.

Baum- und Gebüschbrüter stellen je 22% der vorgefundenen Reviere (vgl. Abbildung 7). Mit Ausnahme der naturschutzfachlich bemerkenswerten Arten Waldwasserläufer und Neuntöter handelt es sich durchweg um regional weit verbreitete und vielerorts häufige Brutvögel. Als einziger Greifvogel besaß der Mäusebussard im östlichen Teil der Probefläche ein Revier. Ferner deuten zwei im Untersuchungszeitraum nicht besetzte Horste auf eine regelmäßige Funktion der Feldgehölze als Greifvogelbrutplatz hin. Buchfink, Amsel und Singdrossel dominieren die Gilde der Baumbrüter in der sie mehr als zwei Drittel aller Reviere auf sich vereinen. Die Mönchsgrasmücke besaß 18 Reviere und erwies sich damit als häufigster Gebüschbrüter. Ihre starke Präsenz gründet sich auf ein breites Habitatspektrum, welche Gehölze unterschiedlichster Ausprägung, vom geschlossenen Wald über lineare heckenartige Strukturen bis hin zu kleinflächigen Gebüsch umfasst. Entsprechende Strukturen prägen die Probefläche in weiten Teilen und ermöglichen der Mönchsgrasmücke eine hohe Revierdichte. Nachtigall und Neuntöter (beide 6 Rev.) profitieren vom hohen Grenzlinienanteil im Bereich der vielfältigen Wald-Feld-Übergänge. Der Zaunkönig beansprucht Waldabschnitte mit deckungsreichem Untergrund und besaß 5 Reviere.

Bodenbrüter im eigentlichen Sinne waren mit lediglich drei kommunen Arten präsent: Zilpzalp, Goldammer und Rotkehlchen. Sie gingen mit 28 Revieren (=17%) in die Bestandsaufnahme ein.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	36 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	35 / 33
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	5 / 20
RL-BRD: Arten / Reviere	1 / 10
RL-Sachs: Arten / Reviere	3 / 4
EU-VSR: Arten / Reviere	2 / 7

Tabelle 7: Probefläche 4 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologische Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				8	2,2	1	9
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				16	4,4		16
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				12	3,3		12
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				4	1,1		4
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				2	0,6		2
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Boden		3	x	1	0,3		1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			2	0,6		2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				3	0,8		3
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gebüsch		V		1	0,3		1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Höhle	V	3		2	0,6		2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			11	3,0		11

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						Anzahl	pro 10 ha		
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			4	1,1		4
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				2	0,6		2
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				1	0,3		1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Gebüsch				1	0,3		1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	Baum				1	0,3		1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Gebüsch		V		1	0,3		1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				7	1,9	1	8
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				17	4,7		17
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				1	0,3		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				18	5,0		18
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				6	1,7	1	7
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	6	1,7		6
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		1	0,3		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				3	0,8		3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				3	0,8		3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				6	1,7		6
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Baum				1	0,3		1
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			10	2,8		10
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	Höhle				2	0,6		2
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Baum		R		1	0,3		1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				5	1,4		5
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				14	3,9	1	15
Gesamtergebnis über alle Arten:						173	47,7	4	177

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.5 Probefläche 5: Laubwald NSG „Gröditzter Skala“

Die 44 ha große Probefläche umfasst das Naturschutzgebiet „Gröditzter Skala“, welches sich dem Lauf des Löbauer Wassers folgend von der Wuischker Mühle bis an den Rand der Ortslage Gröditz erstreckt. Der tief eingeschnittene Fluss sorgt für eine starke Relieferung des Geländes, welches beinahe vollständig mit Hochwald bewachsen ist. Nur an wenigen Stellen sind kleinflächige Grünländer eingestreut. In weiten Teilen herrscht Mischwald mit Eiche und Ahorn als Hauptbaumarten vor, Birke, Wald-Kiefer, Buche und Linde treten als Nebenbaumarten hinzu. Kleinere Teilflächen sind mit Lärche bestockt. Die untersuchten Waldbiotope weisen überwiegend eine hohe Strukturvielfalt auf und stellen ein mäßiges bis sehr gutes Angebot an Nisthöhlen bereit. Trotz eines relativ hohen Bestandsalters findet sich verhältnismäßig wenig Totholz.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 39 Arten mit 528 Revieren nachgewiesen. Die Arten Waldkauz, Goldammer und Klappergrasmücke kommen als Randbrüter mit je einem Revier hinzu (vgl. Tabelle 8).

Insgesamt acht Arten besitzen aufgrund ihres Gefährdungs- und/oder Schutzstatus eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Auf sie entfallen 51 der ermittelten Reviere, womit diese Arten knapp 10% des Brutbestandes stellen. Bundesweit gefährdet sind die Arten Star und Trauerschnäpper (GRÜNEBERG et al. 2015). Beide Höhlenbrüter sind in Sachsen weit verbreitet (STEFFENS et al. 2013) und besonders in altholzreichen Laubwäldern stetig anzutreffen, wobei der Star in aller Regel eine deutlich höhere Siedlungsdichte erreicht. Auf der Probefläche wurden beide mit annähernd gleicher Häufigkeit erfasst, was auf eine für den Trauerschnäpper besonders günstige Habitatausstattung schließen lässt. Kennzeichen einer solchen sind ein gutes Angebot an geeigneten Nisthöhlen, in Form von Spechthöhlen, Astlöchern oder auch Nistkästen sowie eine unter dem Kronendach lichte Waldstruktur (FLADE 1994). Laut STEFFENS et al. (2013) stellen in Sachsen lichte Auen-, Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Buchenwälder Optimalhabitate dar, was die hohe Revierdichte im Bereich der Probefläche erklärt. Der in seinem Bestand bundesweit stark gefährdete (GRÜNEBERG et al. 2015) und im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistete Grauspecht besaß im Waldgebiet westlich der Wuischker Mühle sein einziges Revier. Er zählt nach ALBRECHT et al. (2013) zu den zulassungskritischen Arten und wird im Kapitel 1.3.2 ausführlich behandelt. Letzteres gilt auch für Mittel- und Schwarzspecht. Innerhalb des Untersuchungsraumes besaßen beide Spechte deutliche Schwerpunktorkommen in den Wäldern der Gröditzter Skala. So fanden sich elf von zwölf Mittelspecht-Revieren in Eichenwäldern nahe des Löbauer Wassers. Lediglich ein einziges wurde abseits davon am Strohmberg ermittelt. Landesweit gefährdete Brutvögel (ZÖPHEL et al. 2015) wurden analog zur Probefläche 4 mit Eisvogel (2 Rev.) und Gartenrotschwanz (1 Rev.) nachgewiesen. Der nahrungsökologisch an fischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen gebundene Eisvogel ist im Untersuchungsraum offenkundig auf das Löbauer Wasser beschränkt. Auch in seinem Fall unterstreicht zusätzlich zur landesweiten Gefährdung, der europaweite Schutzstatus (Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie), eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung.

Schließlich gehört der Neuntöter aufgrund seines europaweiten Schutzstatus (Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie) zu den wertgebenden Brutvögeln. Dem weitgehend geschlossenen Waldcharakter entsprechend, zeigt der an Wald-Feld-Übergänge und halboffene Biotope gebundene Heckenbrüter hier jedoch eine nur schwache Präsenz. Sein einziges Revier befand sich am südlichen Rand der Probefläche, an einer mit Grünland in Kontakt stehenden Gehölzreihe.

Nistökologische Betrachtungen offenbaren eine Vorherrschaft von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern, welche mehr als die Hälfte aller Reviere auf sich vereinen (vgl. Abbildung 8). Ihr Brutbestand rekrutiert sich aus 19 Arten, zuzüglich des als Randbrüter registrierten Waldkauzes. Die häufigsten Arten waren Kohl- und Blaumeise, Kleiber und Buntspecht. Letzterer wurde mit 21 Revieren registriert. Seine individuenreiche Präsenz fördert die Ansiedlung weiterer Höhlenbewohner, die Spechthöhlen als Niststätten nachnutzen. Habitatqualität und -vielfalt zeigen sich insbesondere im Auftreten von Leitarten unterschiedlicher Laubwaldgesellschaften. Es handelt sich um Brutvögel, die besonders eng an den Lebensraum Wald gebunden sind und in den betreffenden Waldtypen mit signifikant höherer Stetigkeit und höherer Siedlungsdichte als in anderen Lebensräumen auftreten (FLADE 1994). Viele von ihnen sind nistökologisch auf Stamm- oder Asthöhlen angewiesen, nicht wenige beanspruchen darüber hinaus den Lebensraum Holz als Nahrungshabitat, indem sie ihre Nahrung als Stammkletterer gewinnen. Aus dem ermittelten Brutvogelbestand betrifft das die Arten Grauspecht (1 Rev.), Gartenbaumläufer (16 Rev.), Mittelspecht (9 Rev.), Kleiber (33 Rev.) und Grünspecht (3 Rev.). Sie profitieren in besonderem Maße vom Vorhandensein alter Laubbäume mit raubkorkiger Rinde, wie sie im Bereich der Probefläche in Gestalt von Alteichen vorkommen. Weitere Höhlenbrüter, die sich bei der Nahrungssuche flexibler verhalten und z.B. auch Zweige, Blätter und die Bodenstreu nutzen, gehören mit Sumpf- und Weidenmeise (8 Rev. bzw. 2 Rev.), Grauschnäpper (15 Rev.), Feldsperling (1 Rev.), Trauerschnäpper (17 Rev.) und Hohлтаube (2 Rev.) zur Brutvogelgemeinschaft der Probefläche.

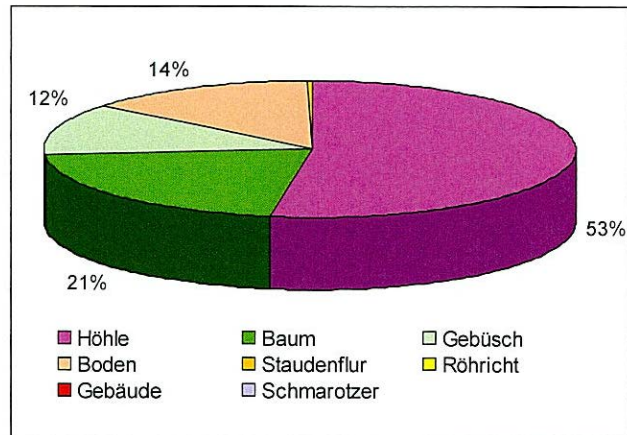


Abbildung 8: Probefläche 5 – Nistökologische Revierverteilung

Mit 10 Arten und 111 Revieren (= 21%) stellen Baumbrüter die zweitstärkste nistökologische Fraktion. Innerhalb der Gilde zeigt sich jedoch eine starke Dominanz der Arten Buchfink und Amsel, welche zusammen 81 Reviere besaßen und damit 73% aller Baumbrüternachweise ausmachen. Als einziger Greifvogel gehört der Mäusebussard zum Brutbestand. Insgesamt drei Reviere wurden anhand besetzter Horste sicher nachgewiesen, eines befindet sich am westlichen Rand der Probefläche, nahe der Ortslage Gröditz und zwei in deren östlichem Teil. Eine Bindung an eingestreute Fichten zeigen Sommer- und Wintergoldhähnchen, welche mit acht bzw. einem Revier in die Kartierung eingingen. Bei allen weiteren Baumbrütern handelt es sich um regional weit verbreitete Kleinvoegel, die in Gehölzen unterschiedlichster Ausprägung geeignete Nisthabitate finden.

Das Spektrum der Bodenbrüter stellt sich mit lediglich vier Arten, zuzüglich der als Randbrüter registrierten Goldammer, relativ artenarm dar. Neben dem üblicherweise in einer Bodenröhre brütenden Eisvogel umfasst es die Arten Rotkehlchen (34 Rev.), Zilpzalp (23 Rev.) und Waldlaubsänger (15 Rev.). Während die beiden erstgenannten als sehr commune Waldbewohner anzusehen sind, beansprucht der Waldlaubsänger vertikal gegliederte Laub- oder Laubmischwälder mit relativ dichtem Kronenschluss jedoch lückigen Bereichen im Bestandsinneren. Buchenwälder mit spärlicher Strauchschicht erfüllen diesen Anspruch in bevorzugter

Weise (STEFFENS et al. 2013). Dementsprechend gilt der Waldlaubsänger sowohl für Eichen-Hainbuchenwälder als auch verschiedene Buchenwaldtypen als Leitart (FLADE, 1994).

Gebüschbrüter sind, abgesehen von dem europaweit besonders geschützten Neuntöter, ebenfalls nur durch wenige regional weit verbreitete und häufige Arten vertreten. In erster Linie handelt es sich um die mit 35 bzw. 22 Revieren erfassten Arten Zaunkönig und Mönchsgrasmücke, welche alle Teile der Probefläche besiedeln. Mit wenigen Revieren kommt die in höheren Büschen aber auch Bäumen nistende Schwanzmeise hinzu, ferner die mit einem Revier am nördlichen Rand erfasste Nachtigall. Ein Nachweis der Klappergrasmücke erfolgte in einem linearen Feldgehölz, knapp ausserhalb der Probefläche (Randbrüter) unweit der Ortslage Weicha.

Der Sumpfrohrsänger findet in nitrophilen Säumen geeignete Nisthabitate. Er ist kein typischer Waldvogel, kann in Waldgebieten aber sowohl innere-, als auch äußere Grenzlinien besiedeln. Das einzige Revier wurde am Rand einer kleinen Lichtung östlich von Gröditz ermittelt.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	44 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	38 / 39
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	8 / 51
RL-BRD: Arten / Reviere	3 / 37
RL-Sachs: Arten / Reviere	2 / 3
EU-VSR: Arten / Reviere	5 / 14

Tabelle 8: Probefläche 5 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologische Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						pro 10 ha			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				29	6,5		29
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				59	13,3		59
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				52	11,7		52
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				21	4,7		21
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				1	0,2		1
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Boden		3	x	2	0,5		2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			1	0,2		1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				16	3,6		16
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Höhle	V	3		1	0,2		1
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Höhle				3	0,7		3
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V				0,0	1	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			15	3,4		15
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Höhle	2		x	1	0,2		1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				3	0,7		3
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Höhle				2	0,5		2

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	Baum				4	0,9		4
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Gebüsch		V			0,0	1	1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				33	7,4		33
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				55	12,4		55
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				3	0,7		3
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Höhle		V	x	9	2,0		9
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				22	5,0	1	23
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				1	0,2		1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	1	0,2		1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Baum				1	0,2		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				2	0,5		2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				34	7,7		34
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Gebüsch				6	1,4		6
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Höhle			x	1	0,2	1	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				10	2,3		10
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Baum				8	1,8		8
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			19	4,3		19
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Höhle				8	1,8		8
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Staudenflur				1	0,2		1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Höhle	3	V		17	3,8		17
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Höhle				11	2,5		11
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Höhle					0,0	1	1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Boden		V		15	3,4		15
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Höhle				2	0,5		2
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Baum		V		1	0,2		1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				35	7,9	1	36
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				23	5,2		23
Gesamtergebnis über alle Arten:						528	119,2	6	534

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.6 Probefläche 6: Komplex aus Grünland, Acker und Gehölzen am Löbauer Wasser

Die 51 Hektar große Probefläche schließt östlich an das im Kapitel 1.3.3.5 behandelte Waldgebiet an und erstreckt sich beidseitig des Löbauer Wassers bis zum westlichen Stadtrand von Weißenberg. Sie repräsentiert den benannten Abschnitt des Löbauer Wassers mit seinen begleitenden Gehölzbeständen, benachbarten Äckern und Grünländern sowie kleinflächigen Waldgebieten und Feldgehölzen. Mit Niedermühle, Wuischer Mühle und einem alten, die Fläche durchquerenden Viadukt sind lokale Siedlungsstrukturen einbezogen. Insgesamt präsentiert sich die Probefläche als Mosaik aus kleineren Agrarflächen und vielfältigen Gehölzstrukturen, die dem Löbauer Wasser, aber auch Wegen und Nutzungsgrenzen folgen.

Innerhalb der Probefläche besaßen 42 Brutvogelarten zusammen 350 Reviere, welche abgesehen von einigen Gebäudebrütern, vollständig mit den Gehölzbeständen assoziiert sind. Landwirtschaftlich genutzte Flächen beherbergen auch hier keine Brutvögel, was maßgeblich mit ihrer intensiven Bewirtschaftung zu erklären ist.

Sechs Brutvogelarten besitzen aufgrund landes- und/oder bundesweiter Gefährdung bzw. ihres europäischen Schutzstatus eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Alle sechs Arten wurden auch in dem durch die Probefläche 5 repräsentierten Abschnitt des Löbauer Wassers nachgewiesen und bereits an entsprechender Stelle kommentiert. Zusammen besaßen sie 27 Reviere, allerdings fielen allein 20 davon auf den Star, ein in der Region weit verbreiteter Höhlenbrüter, der infolge überregional rückläufiger Bestandsentwicklungen nunmehr bundesweit als gefährdet eingestuft wird (GRÜNEBERG et al. 2015). Der Eisvogel war am Löbauer Wasser im gesamten Verlauf als Brutvogel präsent und wurde so auch im Bereich dieser Probefläche mit einem Revier, unterhalb der Niedermühle, nachgewiesen. Ebenfalls je ein Revier besaßen die Arten Schwarz- und Mittelspecht. Beide sind im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet und werden von ALBRECHT et al. (2013) als zulassungskritisch eingestuft. Vor diesem Hintergrund wurden beide Spechte ausführlich im Kapitel 1.3.2 behandelt. Im Fall des Trauerschnäppers leitet sich eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung aus der bundesweiten Gefährdung (GRÜNEBERG et al. 2015) ab. Der bevorzugt in lichten Laubwäldern mit hohem Stammraum (FLADE 1994) lebende Höhlenbrüter besaß drei Reviere im nördlichen Teil der Probefläche. Schließlich sei an dieser Stelle der Neuntöter erwähnt. Der europaweit geschützte Heckenbrüter wurde mit einem Revier an einer zwischen einem Acker und einer Obstwiese verlaufenden Gehölzreihe kartiert.

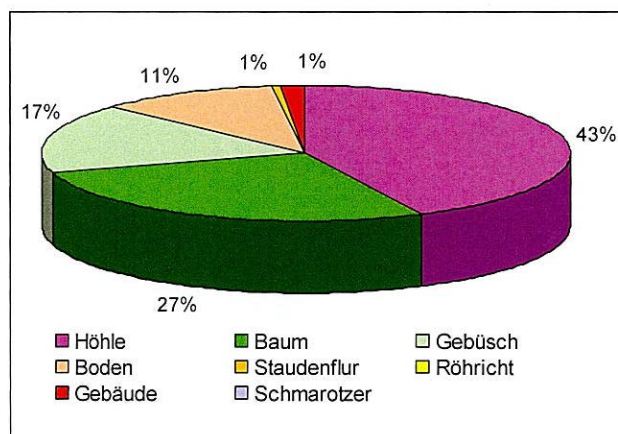


Abbildung 9: Probefläche 6 – Nistökologische Revierverteilung

Ungeachtet des offenen bzw. halboffenen Charakters der Probefläche bilden Höhlen- und Halbhöhlenbrüter die stärkste nistökologische Fraktion. Die insgesamt 17 Arten stellen zusammen 150 Reviere, was 43% des ermittelten Brutbestandes entspricht (vgl. Abbildung 9). Wie in anderen Waldbereichen wurden auch hier die meisten Reviere von den sehr kommunen Arten Blaumeise (36 Rev.) und Kohlmeise (29 Rev.) besetzt, gefolgt von Star, Kleiber, Buntspecht und Grauschnäpper. Die ermittelten Höhlenbrüterreviere verteilen sich relativ gleichmäßig über die vorhandenen Gehölz-

strukturen, lediglich abschnittsweise lässt sich eine geringere Siedlungsdichte auf ein vermindertes Angebot an Nisthöhlen zurückführen. Letzteres betrifft z.B. gewässerbegleitende Gehölze ober- und unterhalb der Kläranlage. Mehrere Spechte und weitere Leitarten von Laubwaldgesellschaften (sensu FLADE 1994) mit nist- und nahrungsökologischer Bindung an den Lebensraum Holz (Kleiber, Gartenbaumläufer) deuten zumindest lokal auf wertgebende Habitatparameter wie Altbäume mit raubkorkiger Rinde hin. Der Anteil von diesen Arten besetzter Reviere ist mit 7,1% jedoch deutlich geringer als auf der benachbarten Probefläche 5, wo die betreffenden Arten 15,9% aller Reviere stellen. Das Vorkommen der Gebirgsstelze ist unmittelbar an das Löbauer Wasser gebunden. Dessen relativ hohe Fließgeschwindigkeit, sein bachartiger Charakter und ein abschnittsweise ausgebildetes Strömungsmosaik ent-

sprechen den Habitatpräferenzen des in Nischen oder Höhlen an Uferböschungen nistenden Vogels. Ferner sorgen die uferbegleitenden Gehölzsäume für eine günstige Habitatausstattung. Das innerhalb der Probefläche ermittelte Revier befindet sich nahe der Niedermühle, ein weiteres (Randbrüter) liegt knapp ausserhalb der Probefläche, oberhalb der Mittelmühle. Wie die Nachweise des Eisvogels beschränken sich auch die der Gebirgsstelze auf das Löbauer Wasser, wo neben den beiden genannten noch drei weitere im westlich anschließenden NSG „Gröditzer Skala“ gelangen.

Baumbrüter stellen 27% der ermittelten Reviere (vgl. Abbildung 9). Die höchsten Siedlungsdichten besaßen Buchfink, Amsel, Sing- und Wacholderdrossel, welche zusammen 74% aller Baumbrüterreviere auf sich vereinen. Die mit sieben Revieren kartierte Wacholderdrossel zeigt eine deutliche Präferenz für Gewässernähe (SAEMANN, 1974). Sie beansprucht kurzrasige Wiesen und Weiden in Nistplatznähe als Nahrungshabitat und ist damit für die, durch die Probefläche repräsentierte, halboffene Landschaft in hohem Maße charakteristisch. Der Mäusebussard war auch hier der einzige baumbrütende Greifvogel. Er besaß zwei Reviere innerhalb der Probefläche, eines im Norden und ein weiteres zwischen Niedermühle und Kläranlage, wo sich der Horstbaum direkt am Löbauer Wasser befindet.

Das Spektrum der Gebüschbrüter rekrutiert sich im Wesentlichen aus denselben regional weit verbreiteten Kleinvögeln, wie auf den übrigen Probeflächen am Löbauer Wasser. Mönchsgrasmücke und Zaunkönig stellen als kommune Waldbewohner mit 31 bzw. 17 Revieren das Gros der ermittelten Vorkommen. Die an strukturreichen Waldrändern und in Hecken nistende Nachtigall profitiert vom hohen Grenzlinienanteil und wurde mit sieben Revieren erfasst.

Zilpzalp, Rotkehlchen und Goldammer gehören zur Gruppe der Bodenbrüter, welche 11% des Brutbestandes stellt. Bei den beiden erstgenannten Arten handelt es sich um weit verbreitete und häufige Waldvögel. Die Goldammer besiedelt Gehölzränder und hat ihren Schwerpunkt in halboffenen Lebensräumen. Sie beansprucht in Kontakt zum Nistplatz stehende Gehölze als Singwarten, während das Bodennest in der deckungsreichen Gras- und Krautflur von Säumen angelegt wird. Die fünf ermittelten Reviere befinden sich im nördlichen Teil der Probefläche an linearen Gehölzstrukturen am Löbauer Wasser und dem zur Wuischker Mühle führenden Viadukt.

Mit Turmfalke und Bachstelze ergänzen zwei typische Gebäudebrüter das Arteninventar. Erstgenannte Art brütete an der alten Bahnbrücke auf Höhe der Wuischker Mühle und auch die insgesamt vier Reviere der Bachstelze fanden sich im Bereich von Siedlungsstrukturen.

Als typischer Bewohner nitrophiler Staudenfluren hielt der Sumpfrohrsänger zwei Reviere in Begleitbiotopen des Löbauer Wassers südlich der Wuischker Mühle besetzt.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	51 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	37 / 42
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	6 / 27
RL-BRD: Arten / Reviere	2 / 23
RL-Sachs: Arten / Reviere	1 / 1
EU-VSR: Arten / Reviere	4 / 4

Tabelle 9: Probefläche 6 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				17	3,3		17
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Gebäude				4	0,8		4
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				36	7,1	1	37
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				37	7,3		37
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				11	2,2	1	12
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				1	0,2		1
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Boden		3	x	1	0,2		1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			4	0,8		4
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				7	1,4		7
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Höhle				1	0,2	1	2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Baum		V		2	0,4		2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			5	1,0		5
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			11	2,2	1	12
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				4	0,8		4
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				1	0,2		1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Höhle				5	1,0		5
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Höhle	V	V		1	0,2		1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	Baum				4	0,8		4
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				14	2,7		14
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Höhle	V			1	0,2		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				29	5,7	1	30
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				2	0,4		2
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Höhle		V	x	1	0,2		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				31	6,1		31
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				7	1,4		7
Nebelkrähe	<i>Corvus comix</i>	Baum				2	0,4		2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	1	0,2		1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		3	0,6	1	4
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				5	1,0	1	6
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				14	2,7		14
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Gebüsch				2	0,4		2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Höhle			x	1	0,2		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				10	2,0		10
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			20	3,9		20
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Baum				2	0,4		2
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Höhle				4	0,8		4
Sumpffrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Staudenflur				2	0,4		2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Höhle	3	V		3	0,6		3
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Gebäude				1	0,2		1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Baum				7	1,4		7
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				17	3,3		17
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				19	3,7	1	20
Gesamtergebnis über alle Arten:						350	68,6	8	358

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.7 Probefläche 7: Grünland und Feldgehölzen am Pressegraben

Die mit einer Ausdehnung von 13 Hektar relativ kleine Probefläche repräsentiert südlich der Autobahn (BAB 4) mit dem Pressegraben in Kontakt stehende Grünländer sowie mehrere kleine Feldgehölze. Abgesehen von drei, durch Eichen und Pappeln geprägte Laubwaldparzellen handelt es sich bei letzteren vor allem um lineare Strukturen, die den Pressegraben und die durch das Gebiet führende Nieskyer Straße begleiten. Im Norden, Süden und Westen angrenzende Flächen waren während des Kartierzeitraums mit Getreide bestellt.

Im Rahmen Kartierung wurden 17 Brutvogelarten mit 36 Revieren nachgewiesen, die Arten Schwarzmilan und Rabenkrähe kommen mit je einem Revier als Randbrüter hinzu. Der Schwarzmilan ist im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet und gilt entsprechend europaweit als besonders geschützt. Dieser Schutzstatus, eine hohe Störungsempfindlichkeit und nicht zuletzt ein großer Raumanspruch während der Brutzeit veranlassen zur Einstufung als zulassungskritische Art (ALBRECHT et al. 2013). Der Horst des zur Probefläche 7 gehörenden Reviers befindet sich unweit ausserhalb des Untersuchungsraumes, etwa 60 m östlich der Gebietsgrenze. Ferner gilt die Wachtel als zulassungskritischer Brutvogel (ebenda). Sie besaß ein einziges Revier in dem am südwestlichen Rand in die Probefläche einbezogenen Getreideacker. Vor dem Hintergrund ihrer vorrangigen Planungsrelevanz wurden beide Arten im Kapitel 1.3.2 bereits ausführlich dokumentiert. Darüber hinaus besitzt der Star aufgrund seiner aktuellen Einstufung als bundesweit gefährdeter Brutvogel (GRÜNEBERG et al. 2015) eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Er besetzte zwei Reviere innerhalb der Probefläche, beide an uferbegleitenden Gehölzen am Pressegraben.

Abgesehen von dem erwähnten Revier der Wachtel sind alle ermittelten Brutvögel an die vorhandenen Gehölzstrukturen gebunden. Die bewirtschafteten Grünländer bieten typischen Wiesenbrütern offensichtlich keine geeigneten Niststätten, so dass sie lediglich als Nahrungshabitat für Greifvögel und einen Teil der in benachbarten Gehölzen nistenden Arten fungieren.

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stellen mit 36% aller ermittelten Reviere die stärkste nistökologische Fraktion, innerhalb derer die Kohlmeise mit sechs Revieren am individuenreichsten in Erscheinung trat. Star und Sumpfmeise wurden an jeweils zwei Plätzen nachgewiesen, während die Arten Blaumeise, Feldsperling und Hohltaube je ein Revier besaßen. Letztgenannte Art ist aufgrund ihrer Bindung an großlumige Bruthöhlen erwähnenswert. Für sie spielen Schwarzspechthöhlen eine hervorragende Rolle als Nistplatz. Das ermittelte Revier befand sich in einem durch hohen Totholz-

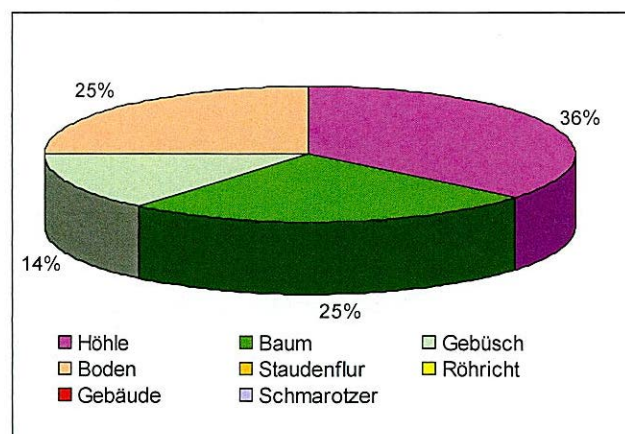


Abbildung 10: Probefläche 7 – Nistökologische Revierverteilung

teil und ein gutes Höhlenangebot gekennzeichneten Eichenwald im Südosten der Probefläche.

Je ein Viertel der erfassten Brutreviere fällt auf Baum- und Bodenbrüter (vgl. Abbildung 10). Zur erstgenannten Gilde gehören neben den bereits genannten Randbrütern die Arten Singdrossel (5 Rev.), Buchfink (2 Rev.) und Sommergoldhähnchen (1 Rev.). Von ihnen zeigt allein das Sommergoldhähnchen eine Bindung an spezielle Waldstrukturen, indem es beinahe ausschließlich in Fichtenbeständen auftritt. Allerdings genügen für eine Reviergründung bereits kleinflächige, aus wenigen Fichten bestehende Vorkommen. Ein Brutplatz des Mäusebussards befand sich in dem westlich des Nieskyer Weges gelegenen Feldgehölz. In dem kleinflächigen Eichenbestand wurde neben einem unbesetzten Horst auch der aktuell durch das Mäusebussard-Brutpaar belegte Horst ermittelt.

Die Gilde der Bodenbrüter rekrutiert sich aus lediglich fünf Arten, bei denen es sich, abgesehen von der Wachtel, um regional weit verbreitete Kleinvögel handelt. Rotkehlchen und Zilpzalp besaßen als kommune Waldvögel je zwei Reviere, die an Wald-Feld-Übergängen oder von Säumen begleiteten Einzelbäumen nistende Goldammer wurde mit drei Revieren erfasst und schließlich war der Fitis mit einem Revier vertreten. Letztgenannte Art hat ihren Schwerpunkt in lichten, jungen Baumbeständen mit gut ausgebildeter Krautschicht (STEFFENS et al. 2013, SÜDBECK et al. 2005). Neben jungen Forstkulturen und Vorwäldern kommen, wie im vorliegenden Fall, auch entsprechend ausgeprägte Waldränder als Habitat in Betracht.

Trotz eines im Bereich der Probeflächen hohen Anteils an Gehölzrändern erreichen Gebüschbrüter nur eine schwache Präsenz. Mit Mönchsgrasmücke und Nachtigall vertreten lediglich zwei anspruchslose Singvögel die nistökologische Gilde.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	13 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	31 / 17
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	1 / 2
RL-BRD: Arten / Reviere	1 / 2
RL-Sachs: Arten / Reviere	0 / 0
EU-VSR: Arten / Reviere	0 / 0

Tabelle 10: Probefläche 7 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologische Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			Gesamtergebnis
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				1	0,7		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				2	1,5		2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			1	0,7		1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Boden		V		1	0,7		1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			3	2,2		3
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Höhle				1	0,7		1

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						Anzahl	pro 10 ha		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				6	4,5		6
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				1	0,7		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				3	2,2		3
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				2	1,5		2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Baum					0,0	1	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				2	1,5		2
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Baum			x		0,0	1	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				5	3,7		5
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Baum				1	0,7		1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhle	3			2	1,5		2
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	Höhle				2	1,5		2
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Boden	V			1	0,7		1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				2	1,5		2
Gesamtergebnis über alle Arten:						36	26,9	2	38

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.8 Probefläche 8: Kleinstrukturierte Feldflur mit Kotitzer Wasser

Die 29 Hektar große Probefläche repräsentiert eine durch Gehölze gegliederte Feldflur nordwestlich der Ortslage Niederkotitz. Bei den Gehölzen handelt es sich in erster Linie um die gewässerbegleitenden Galeriewälder am Kotitzer Wasser sowie an einem die Grünländer entwässernden Graben. Letztere entspringt im Waldgebiet nördlich von Niederkotitz, hat Anschluss an den Niederkotitzer Weiher und mündet oberhalb des Großen Wildschutzteiches ins Kotitzer Wasser. Galeriewälder aus heimischen Laubbäumen sind an den Gewässern überwiegend beidseitig und geschlossen ausgebildet. Ein strukturreicher Eichenwald befindet sich auf einer Anhöhe im nördlichen Teil der Probefläche, an wenigen Stellen bereichern wegbegleitende Gehölze und Einzelbäume die Feldflur. Während Freiflächen im Süden vorrangig einer ackerbaulichen Nutzung unterliegen, herrschen im Norden der Probefläche Grünländer vor.

Im Rahmen der Kartierung wurden 28 Brutvogelarten mit zusammen 107 Revieren ermittelt. Analog zu anderen Probeflächen, fanden sich auch hier keine Brutreviere auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Sämtliche nachgewiesenen Arten sind an die vorhandenen Gehölze bzw. die in deren Umfeld ausgebildeten Saumbiotop gebunden. Diese Situation unterstreicht die grundlegende Bedeutung derartiger Kleinstrukturen für die Besiedlung von Agrarlandschaften durch Brutvögel, auch wenn es sich dabei nur in wenigen Fällen um Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Relevanz handelt. Ausgehend von den Kartierungsergebnissen sind für die Probefläche drei solcher Arten anzuführen. Aufgrund seiner bundesweiten Gefährdung (GRÜNEBERG et al. 2015) gilt das für den Star, welcher mit acht Revieren auftrat und vor allem die gewässer- und wegbegleitenden Gehölze als Nisthabitat nutzte. Neuntöter und Schwarzspecht verdienen wegen ihres europäischen Schutzstatus laut EU-

Vogelschutzrichtlinie eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Der an Hecken in Kontakt zu insektenreichen Offenflächen gebundene Neuntöter besaß zwei Reviere am nördlichen Rand der Probefläche. Das Habitat bilden an beiden Stellen grabenbegleitende Gehölze, an die sich Grünland anschließt. Das einzige Revier des Schwarzspechts befand sich in dem auf einer Anhöhe stockenden Eichenwald. Als zulassungskritische Art (ALBRECHT et al. 2013) wurde er ausführlich im Kapitel 1.3.2 behandelt.

Mehr als die Hälfte aller registrierten Reviere wurden durch Höhlen- und Halbhöhlenbrüter besetzt. Der hohe Anteil dieser nistökologischen Fraktion verweist auf die Existenz von Altholz und ein gutes Angebot an Nisthöhlen. Das gilt sowohl für die Galeriewälder und wegbegleitenden Gehölze als auch den auf besagter Anhöhe gelegenen Eichenwald. Die Bestandsaufnahme umfasst 11 Arten. Am häufigsten wurden mit 19 bzw. 12 Revieren Kohl- und Blaumeisen nachgewiesen, gefolgt von Star und Gartenbaumläufer. Neben dem bereits erwähnten Schwarzspecht besaßen Bunt- und Grünspecht, als weitere primäre Höhlenbauer, je ein Revier. Sie bilden gemeinsam mit Kleiber (3 Rev.), Garten- und Waldbaumläufer (5 bzw. 2 Rev.) eine auch nahrungsökologisch sehr eng an Stammholz gebundene Gruppe unter den Waldvögeln und reagieren besonders auf die Existenz von Altbäumen mit rauhborziger Rinde positiv.

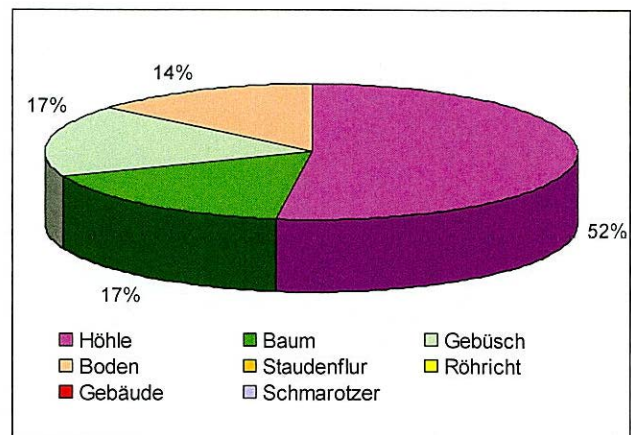


Abbildung 11: Probefläche 8 – Nistökologische Revierteilung

Baum- und Gebüschbrüter stellen je 17% der ermittelten Brutreviere. In der erstgenannten Gilde fallen die meisten Nachweise auch hier auf den Buchfink, dessen 10 Reviere sich relativ gleichmäßig über die Probefläche verteilen. Die übrigen acht Baumbrüterarten gingen mit jeweils nur einem Revier in die Bestandsaufnahme ein. Das betrifft auch den Mäusebussard, welcher auf einem Horst am nördlichen Rand der Kontrollfläche brütete. Ein unbesetzter Horst wurde in dem benannten Eichenwäldchen registriert. Mutmaßlich gehört er zum „Wechselhorstsystem“ eines Rotmilan-Paares, das aktuell einen Horst in einem unmittelbar östlich der Probefläche gelegenen Laubwald besetzt hielt. In diesem Waldgebiet fanden sich zahlreiche weitere unbesetzte Greifvogelhorste sowie auch ein Brutplatz des Schwarzmilans. Alle aufgeführten Greifvögel beanspruchen die Offenflächen im Umfeld ihres Horstes als Nahrungshabitat. Wiederholte Beobachtungen jagender Altvögel belegen entsprechende Funktionen auch für die zur Probefläche gehörenden Äcker und Grünländer.

Eine der insgesamt fünf Gebüschbrüterarten ist der aufgrund besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bereits oben erwähnte Neuntöter. Bei allen übrigen Arten handelt es sich um weit verbreitete, vielerorts häufige Kleinvoegel. Die meisten Reviere gehörten, wie auch auf anderen Probeflächen, der Mönchsgrasmücke. Sie findet in unterschiedlichsten Gehölzbiotopen geeignete Habitate, sofern diese über eine hinreichend ausgebildete Strauchschicht verfügen. Im Bereich der Probefläche erfüllen insbesondere die gewässerbegleitenden Galeriewälder ihren Habitatanspruch. Nachtigall und Schwanzmeise besaßen je ein Revier, der Zaunkönig wurde an drei Stellen nachgewiesen.

Goldammer, Zilpzalp und Rotkehlchen repräsentieren die artenarme Gilde der Bodenbrüter. Entsprechend ihrer Präferenz für Gehölzränder mit deckungsreichen Säumen, profitiert die Goldammer vom hohen Grenzlinienanteil der Probefläche. Ihre insgesamt 10 Reviere verteilen sich entlang linearer Gehölzbestände an Gewässern und Wegen, wobei allein diejenigen am Kotitzer Wasser unbesiedelt blieben. Der Zilpzalp beansprucht mehrschichtig strukturierte Wälder mit gut ausgebildeter Strauch- und zumindest partiell vorhandener Krautschicht sowie mit lückigem bis offenem Kronendach (SÜDBECK et al. 2005). Auch er vermochte die gewässerbegleitenden Galeriewälder zu besiedeln und besaß darüber hinaus zwei Reviere in dem auf einer Anhöhe gelegenen Eichenwäldchen im Norden der Probefläche.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	29 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	34 / 28
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	3 / 11
RL-BRD: Arten / Reviere	1 / 8
RL-Sachs: Arten / Reviere	0 / 0
EU-VSR: Arten / Reviere	2 / 3

Tabelle 11: Probefläche 8 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologische Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				1	0,4		1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				12	4,2		12
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				10	3,5		10
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				1	0,4		1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				1	0,4		1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				5	1,8		5
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			10	3,5		10
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			2	0,7		2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				1	0,4		1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				1	0,4		1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				3	1,1		3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				19	6,7		19
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				1	0,4		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				11	3,9		11
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				1	0,4		1
Nebelkrähe	<i>Corvus comix</i>	Baum				1	0,4		1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	2	0,7		2
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		1	0,4		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				1	0,4		1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				1	0,4		1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Gebüsch				1	0,4		1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Höhle			x	1	0,4		1

Deutscher Arname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				1	0,4		1
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			8	2,8		8
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	Höhle				2	0,7		2
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Höhle				2	0,7		2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				3	1,1		3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				4	1,4		4
Gesamtergebnis über alle Arten:						107	37,5		107

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.9 Probefläche 9: Löbauer Wasser, Grünländer und Waldflächen bei Wasserkretscham

Die südöstlich von Weißenberg gelegene Probefläche umfasst einen 45 Hektar großen Biotopkomplex, der dem Verlauf des Löbauer Wassers folgt. Neben dem Fließgewässer selbst sind benachbarte Grünländer und daran angrenzende Wälder einbezogen, ferner Teile der Ortslage Wasserkretscham. Im Bereich der Ortslage wird die Probefläche von den Staatsstraßen S111 und S112 durchquert. Das Löbauer Wasser besitzt einen stark mäandrierenden und in weiten Teilen naturnahen Verlauf. Es wird abschnittsweise von strukturreichen Ufergehölzen und Verlandungsbiotopen begleitet, während anderenorts monotone und teilweise abgängige Pappelpflanzungen das Bild prägen. Im westlichen Teil ist der Flusslauf tief in das Gelände eingeschnitten und die steilen Hanglagen sind mit Laubwäldern aus Eiche, Pappel, Erle und Linde bewachsen.



Abbildung 12: Probefläche 9 – Löbauer Wasser mit Galeriewald und Röhricht südlich von Wasserkretscham

Innerhalb der Probefläche wurden 46 Vogelarten mit zusammen 321 Revieren erfasst. Vier weitere Arten traten ausschließlich als Randbrüter auf: Feldlerche, Rebhuhn, Schwarzkehlchen und Weidenmiese. Insgesamt elf Arten besitzen aufgrund ihrer bundes- und/oder landesweiten Gefährdung (GRÜNEBERG 2015, ZÖPHEL et al. 2015) bzw. ihres europäischen Schutzstatus lt. EU-Vogelschutzrichtlinie eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Das betrifft den bundesweit als gefährdet eingestuft Star, welcher in den zur Probefläche gehörenden Wäldern mit 20 Revieren häufig vorkam, ferner den Neuntöter, dem strukturreiche Waldränder und halboffene Lebensräume bevorzugte Nisthabitate bieten. Von letztgenannter Art wurden vier Reviere innerhalb der Probefläche ermittelt, vier weitere befanden sich unweit ausserhalb (Randbrüter). Als besonders attraktiver Biotop erwies sich das Gelände der teilweise aufge-

lassenen Kiesgrube südwestlich von Wasserkretscham, wo zwei Neuntöter-Paare auf engem Raum nisteten, während ein weiteres die Gehölze am nahe gelegenen Maltitzbach besiedelte. Der Neuntöter profitiert vom hohen Grenzlinienanteil, den die vielfältigen Gehölzstrukturen in diesem Teil des Untersuchungsraumes mit sich bringen und von teilweise extensiv bewirtschafteten Freiflächen, die reichhaltig Nahrung bieten. Der Schilfrohrsänger besitzt aufgrund seiner landesweiten Gefährdungseinstufung (ZÖPHEL et al. 2015) eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. ALBRECHT et al. (2013) zählen ihn zu den zulassungskritischen Arten und verleihen ihm damit eine vorrangige Planungsrelevanz (vgl. 1.3.2). Insgesamt drei Reviere wurden ermittelt, eines an einem verschilften Kleingewässer am westlichen Ortsrand von Wasserkretscham sowie zwei Randbrüter in Röhrichtgesellschaften am Maltitzbach. Die besondere naturschutzfachliche Bedeutung des Trauerschnäppers resultiert aus seiner bundesweiten Gefährdungseinstufung (GRÜNEBERG et al. 2015). Der für Wälder mit hohem Stammraum charakteristische Höhlenbrüter (FLADE 1994) besaß im westlichen Teil der Probefläche drei Reviere. Als landesweit gefährdeter Brutvogel (ZÖPHEL et al. 2015) erlangt inzwischen auch der Kuckuck eine besondere Bedeutung für den Naturschutz. Der bei diversen Freibrütern als Brutschmarotzer auftretende Vogel nutzt die halboffenen Bereiche der Probefläche in ihrer Gesamtheit als Lebensraum. Sowohl der halboffene Landschaftscharakter als auch die Anwesenheit bevorzugter Wirtsvögel (Rohrsänger, Grasmücken usw.) erfüllen die Habitatanforderungen in hohem Maße. Der Eisvogel zählt zu den in Sachsen gefährdeten Brutvögeln (ebenda) und fällt zudem unter den besonderen europaweiten Schutz der EU-Vogelschutzrichtlinie. Die durchgeführten Kartierungen lassen ein Schwerpunktorkommen am Löbauer Wasser erkennen. Von den fünf, im Gesamtgebiet ermittelten, Revieren befindet sich eines innerhalb der Probefläche 9, westlich von Wasserkretscham. Die Feldlerche erlangt aufgrund ihrer bundesweiten Gefährdungseinstufung (GRÜNEBERG et al. 2015) naturschutzfachliche Bedeutung. Im Rahmen der Kartierung gelang der Nachweis eines Randbrüters auf einem südlich an die Probefläche anschließenden Acker.

Die folgenden vier Arten werden, über ihre besondere naturschutzfachliche Bedeutung hinaus, von ALBRECHT et al. 2013 als zulassungskritisch eingestuft. Vor diesem Hintergrund erfolgte ihre detaillierte Behandlung bereits im Kapitel 1.3.2. Es handelt sich um die mit je einem Revier nachgewiesenen Arten Rotmilan, Mittel- und Schwarzspecht sowie das Rebhuhn, welches als Randbrüter registriert wurde. Das Revierzentrum des Rotmilans wurde im östlichen Teil der Probefläche, am Löbauer Wasser verortet, wenngleich hier kein Nachweis eines besetzten Horstes gelang. Möglicherweise handelt es sich um einen Nichtbrüter. Zwei im Untersuchungsjahr unbesetzte Horste befanden sich westlich der Ortslage Wasserkretscham, einer davon in einer abgestorbenen Altpappel direkt am Löbauer Wasser. Standort und Bauweise legen die Vermutung nahe, dass es sich um einen Schwarzmilan-Horst handelt, so dass von einem gelegentlichen Auftreten auch dieses Greifvogels ausgegangen werden kann. Die beiden an Altholz gebundenen Spechte haben ihre Schwerpunkte in den durch steile Hanglagen geprägten Laubwäldern am Löbauer Wasser. Das gilt insbesondere für den Mittelspecht, welcher auf Alteichen angewiesen ist und abseits des Löbauer Wassers lediglich ein weiteres Revier (am Strohmberg) besaß. Zusätzlich zu dem ausgewiesenen Schwarzspechtrevier wurde die Art westlich der Probefläche als Randbrüter registriert. In Anbetracht ihrer enormen Reviergröße ist davon auszugehen, dass das Randbrüterrevier Teile der Probefläche einschließt. Der Nachweis des Rebhuhns auf einem sich südlich an die Probefläche anschließenden Acker ist einer von insgesamt lediglich zweien, die im Rahmen der Kartierung gelangen. Die geringe Nachweisdichte des früher in Feldfluren häufigen Bo-

denbrüters spiegelt die aktuelle Gefährdungssituation wider. So gilt das Rebhuhn inzwischen bundesweit als stark gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015), während es in Sachsen sogar als „Vom Aussterben bedroht“ (ZÖPHEL et al. 2015) eingestuft wird. Ungeachtet der erbrachten Reviernachweise gestatten die Kartierergebnisse keine Aussagen über den Bruterfolg der beiden Paare. Infolge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und eines hohen Prädatorendrucks ist dieser heute in aller Regel gering.

Trotz des verhältnismäßig geringen Waldanteils bilden Höhlen- und Halbhöhlenbrüter auch auf dieser Probefläche die stärkste nistökologische Fraktion. Sie umfasst 14 Arten zuzüglich der mit einem Randbrüterrevier aufgenommenen Weidenmeise. Nisthabitate bieten neben den geschlossenen Wäldern auch bach- und wegbegleitende Feldgehölze. Die drei häufigsten Arten Blaumeise, Kohlmeise und Star stellen zwei Drittel aller ermittelten Höhlenbrüterreviere. Viele der übrigen Höhlenbrüter gelten als Leitarten von Laubwaldgesellschaften (FLADE 1994). Ihre Vorkommen deuten auf spezielle, wertbildende Habitatparameter hin, wie z.B. das Vorhandensein von Alt- und Totholz, ein gutes Angebot an Nisthöhlen und die Verfügbarkeit von Laubbäumen mit rauborkiger Rinde. Letztere besitzen als Nahrungshabitat für Stammkletterer essenzielle Bedeutung. Besonders die weite Verbreitung und der hohe Anteil von Eichen sind in dieser Hinsicht positiv zu bewerten. Zu den nachgewiesenen Leitarten von Laubwäldern gehören Kleiber, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Kleinspecht, Trauerschnäpper, Feldsperling, Grauschnäpper, Waldkauz sowie Schwarz- und Mittelspecht. Die meisten von ihnen haben ihren Schwerpunkt in Hartholzauen, Eichen-Hainbuchen- und Buchenwäldern. Speziell der Kleinspecht zeigt eine deutliche Präferenz für Ufergehölze, welche er im Bereich der Probefläche mit vier Revieren besiedelte. Der Waldkauz nutzt großlumige Baumhöhlen als Niststätte. Er besaß ein Revier im Westen der Probefläche.

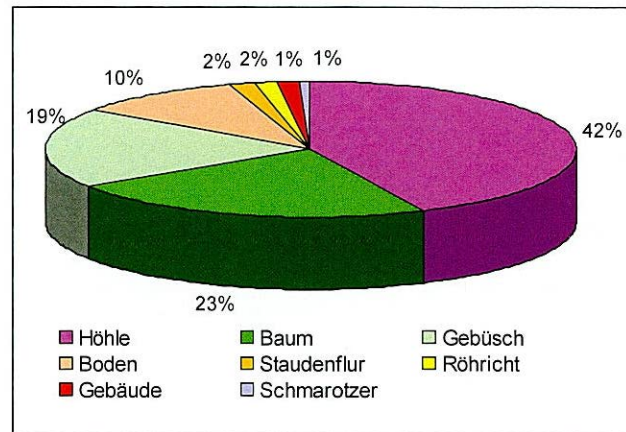


Abbildung 13: Probefläche 9 – Nistökologische Revierverteilung

Mit einem Revieranteil von 23% treten Baumbrüter als zweitstärkste nistökologische Gilde in Erscheinung (vgl. Abbildung 13). Insgesamt 13 Arten wurden innerhalb der Probefläche ermittelt, von denen allein der Rotmilan eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung besitzt (siehe oben). Auch bei den Baumbrütern stellen die drei häufigsten Arten Buchfink, Amsel und Singdrossel knapp zwei Drittel aller Reviere. Neben dem Rotmilan trat der Mäusebussard als weiterer Greifvogel mit Revierbesitz auf, jedoch wurde auch in seinem Fall kein Horst gefunden. Die Beobachtungen beziehen sich auf die im Westen der Probefläche steil zum Löbauer Wasser abfallenden Waldflächen. In dem aus Eichen und Linden sowie diversen Nebenbaumarten bestehenden Laubwald befand sich auch das Revier einer Waldohreule. In Anbetracht ihrer Präferenz für kleinere Gehölze und der Tatsache, dass geschlossene Wälder als Niststandort eher gemieden werden, sind vor allem die strukturreichen Randzonen der das Löbauer Wasser begleitenden Hangwälder als Bruthabitat aufzufassen. Umliegende Freiflächen (Äcker, Grünländer) mit niedriger Vegetation fungieren als Jagdgebiet. Der durch Fließgewässer und Grünländer geprägte Raum erfüllt ferner die Habitatansprüche

der Wacholderdrossel in hohem Maße. Sie besaß drei Reviere am Löbauer und eines am Buchholzer Wasser.

Bei den insgesamt sieben erfassten Gebüschbrüterarten zeigt sich, analog zu anderen Probeflächen, eine deutliche Vorherrschaft der Mönchsgrasmücke. Mit 28 Revieren stellt sie fast die Hälfte aller Nachweise, gefolgt von den ebenfalls kommunen Arten Zaunkönig (16 Rev.) und Nachtigall (10 Rev.). Gebüschbrüterreviere verteilen sich gleichmäßig über die Probefläche, zeigen aber eine Konzentration an Waldrändern, Feldgehölzen und gewässerbegleitenden Galeriewäldern. Zur nistökologischen Gruppe gehören gleichfalls der aufgrund seiner besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung bereits erwähnte Neuntöter und die Arten Girlitz, Garten- und Dorngrasmücke. Die drei letztgenannten waren mit je einem Revier vertreten.

Zehn Prozent der ermittelten Reviere waren von Bodenbrütern besetzt. Unter den acht Arten dieser nistökologischen Gilde trat der Zilpzalp als die mit Abstand häufigste hervor. Mit 22 Revieren fielen zwei Drittel aller Nachweise auf ihn. Als wenig anspruchsvoller Waldvogel erreicht er in der Region, wie auch im Untersuchungsraum eine weite Verbreitung. Letzteres gilt auch für das Rotkehlchen, welches mit sechs Revieren der zweithäufigste Bodenbrüter war. Gehölzränder mit deckungsreichen Säumen bilden das Habitat der Goldammer. Die für halboffene Landschaften charakteristische Art besaß je ein Revier an Ufergehölzen des Maltitzbaches, einer im Norden der Probefläche zwischen Grünland und Acker verlaufenden Feldhecke sowie an einem Waldrand bei Wasserkretscham. Der an lichte Gehölzbestände mit gut entwickelter Krautschicht gebundene Fitis nistete in der zu Grünland vermittelnden Randzone eines Feldgehölzes. Ferner gehören die als naturschutzfachlich bedeutsam herausgestellten Arten Feldlerche und Rebhuhn zur Gilde der Bodenbrüter (siehe oben), wie auch das Schwarzkehlchen. Letzteres brütete im Bereich der Kiesgrube bei Wasserkretscham. Das hier ermittelte Revier (Randbrüter) stellt den einzigen Nachweis im Rahmen der Kartierung dar.

Bachstelze und Turmfalke repräsentieren die Gilde der Gebäudebrüter. Beide Arten sind bei der Auswahl ihrer Nistplätze relativ variabel. In die Bestandsaufnahme gingen sie mit je zwei Revieren ein. Die des Turmfalken befanden sich im westlichen Teil der Probefläche, im Tal des Löbauer Wassers, wo z.B. Krähennester in gewässerbegleitenden Altbäumen als Niststätten in Frage kommen.

Kleinflächige Röhrichtgesellschaften am westlichen Ortsrand von Wasserkretscham und am Maltitzbach erwiesen sich als Habitat für drei Röhrichtbrüter. Neben dem bereits erwähnten Schilfrohrsänger (siehe oben) sind das die Arten Teichrohrsänger und Rohrammer. Alle drei Arten sind nistökologisch an Röhricht gebunden. Ihre aus dem Bereich der Probefläche vorliegenden Nachweise sind die einzigen im gesamten Untersuchungsraum, was den betreffenden Lebensräumen eine gewisse Singularität verleiht. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass Teichgebiete in der Umgebung des Untersuchungsraumes auf größerer Fläche vergleichbare Habitate bieten und sehr wahrscheinlich weitere Vorkommen dieser Arten beherbergen.

Der Kuckuck als Brutschmarotzer (siehe oben) sowie der in Staudenfluren nistende Sumpfrohrsänger ergänzen das Spektrum der nistökologischen Gilden. Letztgenannte Art findet in nitrophilen Säumen geeignete Habitate und besetzte im westlichen Teil der Probefläche fünf Reviere.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	45 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	36 / 46
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	9 / 34
RL-BRD: Arten / Reviere	2 / 23
RL-Sachs: Arten / Reviere	3 / 4
EU-VSR: Arten / Reviere	5 / 8

Tabelle 12: Probefläche 9 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				11	2,5		11
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Gebäude				2	0,4		2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				36	8,1		36
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				25	5,6	1	26
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				7	1,6		7
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Gebüsch		V		1	0,2		1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				2	0,4		2
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Boden		3	x	1	0,2		1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Boden	3	V			0,0	1	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			3	0,7		3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Boden		V		1	0,2		1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				10	2,2		10
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gebüsch		V		1	0,2		1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Baum		V		6	1,3		6
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gebüsch				1	0,2		1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			3	0,7		3
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			3	0,7		3
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Höhle	V	V		1	0,2		1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				12	2,7		12
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Höhle	V			5	1,1		5
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				35	7,8	1	36
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Schmarotzer	V	3		2	0,4		2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				1	0,2		1
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Höhle		V	x	1	0,2		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				28	6,3		28
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				10	2,2		10
Nebelkrähe	<i>Corvus comix</i>	Baum				1	0,2		1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	4	0,9	4	8
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		4	0,9		4
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Boden	2	1			0,0	1	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				3	0,7	2	5
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Röhricht				2	0,4		2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				6	1,3	1	7

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Baum	V		x	1	0,2		1
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Röhricht		3		1	0,2	2	3
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Boden					0,0	1	1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Höhle			x	1	0,2	1	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				10	2,2		10
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhle	3			20	4,5		20
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Baum				4	0,9		4
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Staudenflur				5	1,1		5
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Röhricht				2	0,4		2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Höhle	3	V		3	0,7		3
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Gebäude				2	0,4		2
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Baum				4	0,9		4
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Höhle				1	0,2		1
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Baum				1	0,2		1
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Höhle					0,0	1	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				16	3,6	1	17
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				22	4,9		22
Gesamtergebnis über alle Arten:						321	72,0	17	338

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.10 Probefläche 10: Grünland mit Feldgehölzen nördlich des Strohmbergs

Die nördlich an das Waldgebiet des Strohmbergs angrenzende Probefläche umfasst intensiv bewirtschaftete Grünländer, die an mehreren Stellen durch schmale, lineare Gehölzstreifen unterbrochen sind. Teilweise erfolgte ihre Bewirtschaftung durch Beweidung (Rinder), während andere Abschnitte gemäht wurden. Im Norden, Osten und Westen schließen Äcker an, die im Untersuchungs-jahr mit Getreide bestellt waren. Allein im Norden wird ein ca. 50 m breiter Streifen des Getreideackers in die Untersuchungen einbezogen. Die 30 Hektar große Probefläche ist Teil einer großflächig intensiv bewirtschafteten Landschaft und sowohl an Kleinstrukturen als auch hinsichtlich ihrer floristischen Artenausstattung deutlich verarmt. Bei den die Fläche durchziehenden Gehölzreihen handelt es sich um Pappelanpflanzungen mit einem inzwischen hohen Anteil abgestorbener Bäume. Stellenweise haben sich Sträucher (z.B. Holunder, Rosen) angesiedelt und heckenartige Strukturen etabliert.



Abbildung 14: Probefläche 10 – Intensivgrünland mit partieller Rinderbeweidung und Gehölzreihen am Nordhang des Strohmbergs

Die Revierkartierung führte zum Nachweis von 19 Brutvogelarten mit insgesamt 42 Revieren. Bis auf die mit drei Revieren registrierte Wiesenschafstelze und das Rebhuhn sind auch auf dieser Probefläche alle Brutvögel an die vorhandenen Gehölzstrukturen gebunden. Lediglich einige von ihnen beziehen die Grünländer in ihr Nahrungshabitat ein.

Besondere naturschutzfachliche Bedeutung besitzen die Arten Rebhuhn, Neuntöter und Star. Im Fall des Rebhuhns gründet sich diese auf eine sowohl bundes- als auch landesweit hochgradige Gefährdung (GRÜNEBERG et al. 2015, ZÖPHEL et al. 2015). Vor dem Hintergrund der Einstufung als zulassungskritische Art (ALBRECHT et al. 2013), erfährt das Rebhuhn im Kapitel 1.3.2 eine ausführliche Behandlung. Das im Grünland am Strohmberg ermittelte Revier und das eines Randbrüters im Bereich der Probefläche 9 sind die einzigen Nachweise dieses Bodenbrüters im Rahmen der Kartierung. Der in Anbetracht bundesweiter Gefährdung (GRÜNEBERG et al. 2015) naturschutzrelevante Star besaß zwei Reviere innerhalb der Probefläche. Als Höhlenbrüter profitiert er von den abgängigen Altpappeln, welche derzeit geeignete Nisthöhlen bieten, während kurzrasige Grünländer als Nahrungsflächen attraktiv sind. Der für strukturreiche Grenzlinien und halboffene Landschaften charakteristische Neuntöter ging mit einem Revier in die Bestandsaufnahme ein. Es befindet sich im westlichen Teil der Probefläche, an einer aus Holunder und Rosensträuchern bestehenden Hecke. Sowohl die Heckensträucher als auch der direkte Kontakt des Nistplatzes zum Grünland (Nahrungshabitat) entsprechen den Habitatpräferenzen dieses Brutvogels.

Die nistökologische Revierverteilung zeigt eine Vorherrschaft von Höhlen- und Baumbrütern. Beide Gilden rekrutieren sich aus regional weit verbreiteten, häufigen Arten, die ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensraumtypen besiedeln. Als häufigster Höhlenbrüter wurde der Feldsperling mit fünf Revieren erfasst. Sie befinden sich in Feldgehölzen am nördlichen und westlichen Rand der Probefläche, wo die in Altpappeln vorhandenen Höhlen geeignete Niststätten bieten. Staudensäume, die ganzjährig Sämereien als Nahrung zur Verfügung stellen, sowie Gehölze und Freiflächen mit reichem

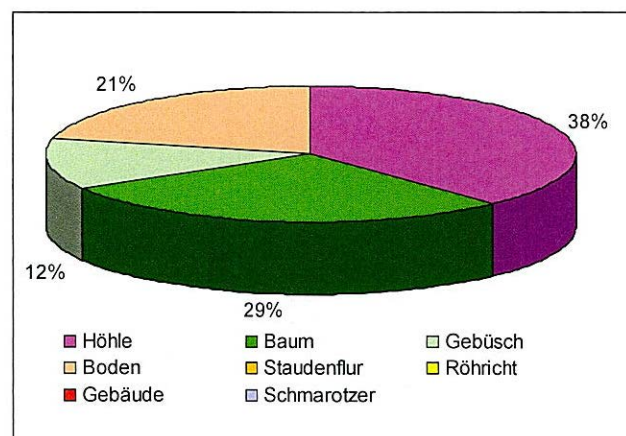


Abbildung 15: Probefläche 10 – Nistökologische Revierverteilung

Insektenaufkommen sind als Nahrungshabitat bedeutsam. Je vier Reviere besaßen die Arten Kohl- und Blaumeise; Stare nisteten an zwei Stellen. Der Buntspecht wurde mit einem Revier erfasst, wobei keine Kenntnis über den genauen Standort der Bruthöhle gewonnen wurde. Möglicherweise befindet sich diese im geschlossenen Laubwald der angrenzenden Probefläche 11, während die Altpappeln im Grünland regelmäßig in die Nahrungssuche einbezogen wurden.

Häufigster Baumbrüter war, wie auf vielen anderen Probeflächen, der Buchfink. Insgesamt vier Reviere dieses, in Gehölzen aller Art nistenden, Singvogels wurden ermittelt. Höhere Laubbäume und Baumgruppen im Verbund mit Grünland und ruderalen Säumen bilden einen bevorzugten Lebensraum für den Stieglitz. In den Feldgehölzen der Probefläche wurde die Art mit drei Revieren nachgewiesen. Je ein Revier besaßen Amsel, Singdrossel, Grünfink, Ringeltaube und Rabenkrähe.

Neben dem als naturschutzfachlich bedeutsam herausgestellten Rebhuhn und der auf dem nördlich an das Grünland anschließenden Getreideacker nistenden Wiesenschafstelze (3 Rev.) gehört lediglich die Goldammer zur Gilde der Bodenbrüter. Gemeinsam stellen die drei Arten ein Fünftel des Brutbestandes, wobei die Goldammer mit fünf Revieren am häufigsten auftrat. Feldgehölze mit deckungsreichen Gras- und Staudensäumen bieten im Bereich der Probefläche geeignete Nisthabitate. Die ermittelten Reviere befinden sich am westlichen und östlichen Rand des untersuchten Grünlands.

Auch Gebüschbrüter zeigen eine nur schwache Präsenz. Im Rahmen der Kartierung wurden vier Arten mit zusammen 5 Revieren ermittelt. Die nistökologische Gilde erreicht damit einen Anteil von 12% am aktuellen Brutvogelbestand. Zwei Reviere der Dorngrasmücke befanden sich in der das Grünland nach Norden begrenzenden Feldhecke. Neben einem weiteren Nachweis auf der Probefläche 9 sind dies die einzigen, im Rahmen der Kartierung bekannt gewordenen Vorkommen. Die von alten Pappeln überschirmten Laubholzgebüsche erweisen sich hier als geeignetes Nisthabitat für die bevorzugt Kleinstrukturen in offener Landschaft besiedelnde Grasmücke. Je ein Revier besaßen die im Untersuchungsraum weit verbreiteten Arten Mönchgrasmücke und Nachtigall, wie auch der Neuntöter, welcher aufgrund seines europäischen Schutzstatus besondere naturschutzfachliche Beachtung verdient (siehe oben).

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	30 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex Grünland
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	35 / 19 13 / 19
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	3 / 4
RL-BRD: Arten / Reviere	2 / 3
RL-Sachs: Arten / Reviere	1 / 1
EU-VSR: Arten / Reviere	1 / 1

Tabelle 13: Probefläche 10 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						Anzahl	pro 10 ha		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				1	0,3		1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				4	1,3		4
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				4	1,3		4
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				1	0,3		1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Gebüsch		V		2	0,7		2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			5	1,7		5
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			5	1,7		5
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				1	0,3		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				4	1,3		4
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				1	0,3		1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				1	0,3		1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	1	0,3		1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Baum				1	0,3		1
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Boden	2	1		1	0,3		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				1	0,3		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				1	0,3		1
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			2	0,7		2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Baum				3	1,0		3
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Boden		V		3	1,0		3
Gesamtergebnis über alle Arten:						42	14,0		42

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.11 Probefläche 11: Laubwald auf dem Strohmberg

Die 25 Hektar große Probefläche repräsentiert den nahezu vollständig mit geschlossenem Laubwald bewachsenen Strohmberg. Als Hauptbaumart herrscht Eiche vor, daneben gehören Hainbuche, Ahorn, Pappel und Wald-Kiefer zum Baumbestand. Die Bäume befinden sich überwiegend in mittlerem und hohem Alter. Aufgelockerte Bestände existieren kleinflächig im Umfeld zweier aufgelassener Steinbrüche im nördlichen und südlichen Teil der Probefläche. Abgesehen von dem nach Norden anschließenden Grünland (Probefläche 10) ist der Strohmberg von Intensiväckern umgeben.



Abbildung 16: Probefläche 11 – Laubwald mit Totholz auf dem Strohmberg (links), offene Abbruchkante mit anstehendem Urgestein im Bereich eines aufgelassenen Steinbruchs (rechts).

Die Revierkartierung am Strohmberg führte zum Nachweis von 36 Brutvogelarten, mit Feldlerche und Girlitz kommen zwei Randbrüter hinzu. In den Grenzen der Probefläche lagen 237 Reviere. Sie verteilen sich relativ gleichmäßig über die Fläche, mit geringfügig höheren Dichten in den Randzonen sowie in halboffenen und lückiger bestockten Arealen im Umfeld der Steinbrüche.

Sieben Arten (einschließlich der als Randbrüter aufgetretenen Feldlerche) besitzen aufgrund ihrer bundes- und/oder landesweiten Gefährdung (GRÜNEBERG et al. 2015, ZÖPHEL et al. 2015) bzw. wegen ihres europaweiten Schutzstatus (EU-VSR) besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Als spezialisierte Waldvögel gehören hierzu die Arten Mittel- und Schwarzspecht. Beide besaßen je ein Revier, welches im Fall des Mittelspechts das einzige ausserhalb der Waldgebiete am Löbauer Wasser darstellt. Beide Spechte zählen zu den laut ALBRECHT et al. 2013 zulassungskritischen Brutvögeln und wurden vor diesem Hintergrund bereits im Kapitel 1.3.2 ausführlich behandelt. Mit Star (7 Rev.) und Trauerschnäpper (1 Rev.) gehören zwei weitere, in besonderem Maße naturschutzrelevante Höhlenbrüter zum Brutvogelbestand der Probefläche. Beide Arten sind bundesweit als gefährdet eingestuft (GRÜNEBERG et al. 2015). Sie beanspruchen Stamm- oder Asthöhlen als Brutstätten, nehmen gegebenenfalls aber auch Nistkästen an. Der einzige Nachweis des Trauerschnäppers bezieht sich auf den aufgelockerten Waldabschnitt am Standort des nördlichen Steinbruchs, der seiner Präferenz für lichte Wälder mit hohem Stammraum (FLADE 1994) entspricht.

Der europaweit besonders geschützte Neuntöter besaß je ein Revier am östlichen und südlichen Rand des Waldgebietes sowie ein weiteres in einer lockeren Gehölzpflanzung im Westen. Von diesen lag jedoch nur eines innerhalb der Probefläche während die beiden anderen als Randbrüter in die Kartierung eingingen. Im geschlossenen Laubwald der Probefläche findet der für halboffene Landschaften und strukturreiche Wald-Feld-Übergänge charakteristische Gebüschbrüter keine geeigneten Habitate. Als solche kommen die Waldränder dort in Betracht, wo sie für die Nestanlage geeignete Büsche aufweisen, ferner die halboffenen Strukturen am südlichen Steinbruch.

Der Kuckuck besitzt aufgrund landesweiter Gefährdungseinstufung (ZÖPHEL et al. 2015) besondere naturschutzfachliche Relevanz. Er tritt bei diversen Freibrütern als Brutschmarotzer auf und bevorzugt halboffenes Gelände. Sein Vorkommen auf der Probefläche wird mit den vorhandenen Waldrändern und Kleinstrukturen in der umliegenden Feldflur in Verbindung gebracht, weniger mit dem geschlossenen Wald auf dem Strohmberg.

Abschließend sei die mit einem Randrevier erfasste Feldlerche erwähnt. Die bundesweite Gefährdung (GRÜNEBERG et al. 2015) dieses, an offene Feldfluren und entsprechende Sonderstandorte (Truppenübungsplätze, Bergbaulandschaft) gebundenen Bodenbrüters begründet ebenfalls eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Intensive landwirtschaftliche Nutzung, wie sie auch auf den ertragreichen Böden des Untersuchungsraumes betrieben wird, schränkt den Bruterfolg der Feldlerche stark ein und führt seit Jahren zu einem fortwährenden Bestandsrückgang (STEFFENS et al. 2013). Die Kartierergebnisse offenbaren eine insgesamt schwache Präsenz der Feldlerche im Untersuchungsraum (vgl. Karte 4). Das registrierte Randbrüterrevier befand sich auf einem westlich an die Probefläche anschließenden Getreideacker, wo bewirtschaftungsbedingt ein nur geringer Bruterfolg anzunehmen ist.

Die nistökologische Revierverteilung zeigt eine Vorherrschaft von Höhlenbrütern (Abbildung 17), wie sie für Wälder mit Alt- und Totholzvorkommen typisch ist. Mehr als die Hälfte aller Reviere fallen auf die Arten Kohl- und Blaumeise. Beide können beim Vorhandensein geeigneter Bruthöhlen Gehölze aller Art besiedeln und ein entsprechend breites Habitatspektrum nutzen. Buntspecht (10 Rev.) und Kleiber (9 Rev.) sind neben ihrem nistökologischen Anspruch auch nahrungsökologisch an den Lebensraum Holz gebunden, indem sie als Stammkletterer ihre Nahrung gewinnen.

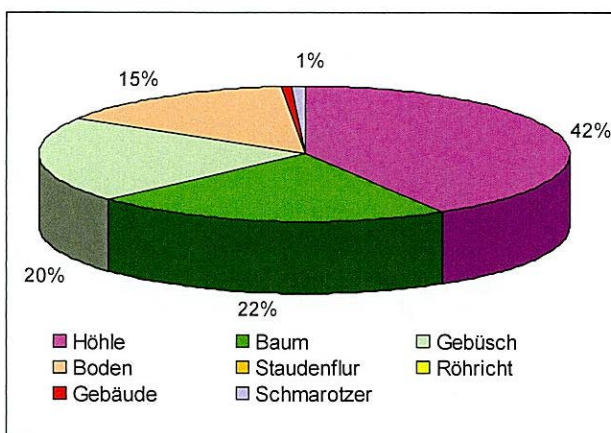


Abbildung 17: Probefläche 11 – Nistökologische Revierverteilung

Gleiches gilt für die mit je einem Revier nachgewiesenen Arten Schwarz- und Mittelspecht sowie den Kleinspecht. Letztgenannter besaß zwei Reviere in der westlichen Randzone des Waldgebietes sowie ein weiteres im zentralen Bereich. Auch Grau- und Trauerschnäpper gelten als Leitarten von Laubwaldgesellschaften (FLADE 1994). Der Grauschnäpper präferiert Altbestände, die unter ihrem Kronendach ausreichend Freiraum bieten und eine allenfalls mäßige entwickelte Strauchschicht aufweisen. Gemäß diesem Anspruch stellen lichte Laubmischwälder sowie die Randzonen an inneren und äußeren Grenzlinien bevorzugte Lebensräume dar (STEFFENS et al. 2013).

Baumbrüter stellen 22% der ermittelten Reviere. Die nistökologische Gilde umfasst 13 regional weit verbreitete Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Die meisten Nachweise beziehen sich auch hier auf den Buchfink, welcher mit 22 Revieren in allen Teilen des Waldgebietes präsent war. Mit weitaus weniger Revieren folgen Amsel (7 Rev.), Sommergoldhähnchen (5 Rev.) und Singdrossel (4 Rev.). Die Arten Sommer- und Wintergoldhähnchen reagieren positiv auf stellenweise eingestreute Fichtenbestände, in denen sich ihre Reviere befanden. Alle übrigen Baumbrüter besiedeln ein breites Spektrum unterschiedlichster Waldtypen und Feldgehölze ohne sehr spezielle Ansprüche erkennen zu

lassen. Sie waren im Bereich der Probefläche zu erwarten gewesen und erreichen hier eine durchschnittliche Revierdichte.

Insgesamt 20% aller ermittelten Reviere werden von Gebüschbrütern belegt. Unter den sechs Arten der nistökologischen Gilde dominiert die Mönchsgrasmücke, ein in diversen Gehölzbiotopen häufig auftretender Singvogel, der neben einigen höheren Bäumen vor allem eine hinreichend entwickelte Strauchschicht beansprucht. Elf Reviere der Nachtigall verteilen sich an den Rändern des Waldgebietes, während die geschlossenen Bereiche in seinem Inneren unbesiedelt blieben. Die ermittelte Revierverteilung spiegelt eine Präferenz der Art für Laubgehölze mit lückiger Baumschicht wider, wie Strauchhecken und die Randzonen unterholzreicher Wälder sie darstellen. Dritthäufigster Gebüschbrüter war der Zaunkönig, welcher zehn Reviere besaß und in Sachsen eine ähnlich weite Verbreitung wie die Mönchsgrasmücke erreicht (STEFFENS et al. 2013). Alle drei Arten belegen zusammen über 90% der Gebüschbrüterreviere. Hinzu kommen Neuntöter (siehe oben) und Schwanzmeise mit je einem Revier sowie die an zwei Standorten nachgewiesene Gartengrasmücke. Letztgenannte Art beansprucht dichte, deckungsreiche Gebüschzonen oder Staudensäume, während ihr der Waldinnenraum unter einem geschlossenen Kronendach in aller Regel keine geeigneten Nisthabitate bietet. Ausgehend von diesem Habitatschema ist auch die Gartengrasmücke ein Bewohner strukturreicher Wald-Feld-Übergänge wie sie an Feldgehölzen und Waldrändern zu finden sind. Die Lage ihrer Reviere am Strohmberg bestätigt diese Habitatpräferenz.

Schließlich erlangen Bodenbrüter einen Anteil von 15% am Revierbestand der Probefläche. Es handelt sich um die drei in Sachsen weit verbreiteten und vielerorts häufigen Singvögel Zilpzalp, Rotkehlchen und Goldammer. Die beiden erstgenannten, relativ anspruchslosen Waldbewohner sind in weiten Teilen der Probefläche präsent. Deckungsreiche Staudensäumen im Übergang des Waldes zu dem am östlichen Rand verlaufenden Weg bieten der Goldammer geeignete Nisthabitate. Sie besaß hier drei Reviere, ferner wurden zwei Randbrüter registriert. Mit nur einem Revier ergänzt der Waldlaubsänger das Spektrum der Bodenbrüter. Er erreicht in Sachsen eine lückenhafte Verbreitung sowie eine mäßige, regional auch geringe Siedlungsdichte. Eine anhaltend rückläufige Bestandsentwicklung veranlasste bei der letzten Revision der Roten Liste Sachsens zur Aufnahme auf die Vorwarnliste (ZÖPHEL et al. 2015). Der an Laubwaldabschnitte mit weitgehend freiem Stammraum und allenfalls mäßig ausgebildeter Krautschicht (FLADE 1994) gebundene Waldlaubsänger wurde mit einem Revier im westlichen Teil der Probefläche erfasst.

Allein die Bachstelze repräsentiert die nistökologische Gilde der Gebäudebrüter. Ein Revier, der in ihrer Nistplatzwahl sehr variablen Art befand sich im nördlichen Teil des Waldgebietes. Ihre Ansiedlung wird mit dem hier vorhandenen Steinbruchgewässer im Zusammenhang gesehen. Potenzielle Nistplätze bieten unter anderem die Reste einer eingefallenen Hütte.

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	25 ha
Hauptlebensraumtyp	Laubwald
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	34 / 36
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	6 / 13
RL-BRD: Arten / Reviere	2 / 8
RL-Sachs: Arten / Reviere	1 / 2
EU-VSR: Arten / Reviere	3 / 3

Tabelle 14: Probefläche 11 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Anzahl	pro 10 ha	Randbrüter	Gesamtergebnis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				7	2,8	1	8
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Gebäude				1	0,4		1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				23	9,1		23
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				22	8,7		22
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				10	4,0		10
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Baum				1	0,4		1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Boden	3	V			0,0	1	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gebüsch		V		2	0,8		2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Baum		V		1	0,4		1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gebüsch					0,0	1	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			3	1,2	2	5
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			7	2,8		7
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				1	0,4		1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	Baum				3	1,2		3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				9	3,6		9
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Höhle	V			3	1,2		3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				31	12,3	1	32
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Schmarotzer	V	3		2	0,8		2
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Höhle		V	x	1	0,4		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				23	9,1		23
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				11	4,3	1	12
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	1	0,4	2	3
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		2	0,8		2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Baum				2	0,8		2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				2	0,8	1	3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				13	5,1		13
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Gebüsch				1	0,4		1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Höhle			x	1	0,4		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				4	1,6		4
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Baum				5	2,0		5
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Höhle	3			7	2,8		7
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Höhle				5	2,0		5
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Höhle	3	V		1	0,4		1

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						Anzahl	pro 10 ha		
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Baum				1	0,4		1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Boden		V		1	0,4		1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Baum		V		1	0,4		1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				10	4,0		10
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				19	7,5	1	20
Gesamtergebnis über alle Arten:						237	93,7	11	248

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.12 Probefläche 12: Acker östlich des Strohmbergs

Die Probefläche grenzt östlich an den bewaldeten Teil des Strohmbergs an und repräsentiert die ackerbaulich intensiv genutzte Agrarlandschaft. Die in die Untersuchung einbezogenen Schläge schließen nördlich und südlich an einen unbefestigten Feldweg an und waren während der Kartierung mit Raps und Getreide bestellt. Der Weg wird beidseitig von nitrophilen Säumen und alten Obstbäumen begleitet. Letztere sind abschnittsweise und in lückenhaften Reihen vorhanden.

Der Brutvogelbestand rekrutiert sich aus gerade einmal drei kommunen Singvögeln, deren Reviere ausnahmslos an die Obstbäume und Säume des Feldwegs gebunden sind. Auf den untersuchten Landwirtschaftsflächen hingegen befanden sich keine Reviere. Lediglich im weiteren Umkreis wurden an drei Stellen Feldlerchen nachgewiesen. Zur Brutvogelgemeinschaft gehören keine Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Bemerkenswert ist dennoch die

starke Präsenz der nistökologisch an Höhlen gebundenen Arten Feldsperling und Kohlmeise. Sie resultiert aus dem guten Angebot an Nisthöhlen in den wegbegleitenden Obstbäumen. Flurgehölze, wie diese, werden durch beide Arten stetig besiedelt, wobei gerade der Feldsperling hohe Revierdichten hervorbringen kann. Letzteres trifft auf die Probefläche zu, wo im Verlauf des Feldwegs insgesamt acht Reviere ermittelt wurden. Als dritter Brutvogel war die Goldammer mit zwei Revieren vertreten. Auch sie zählt zu den typischen Bewohnern

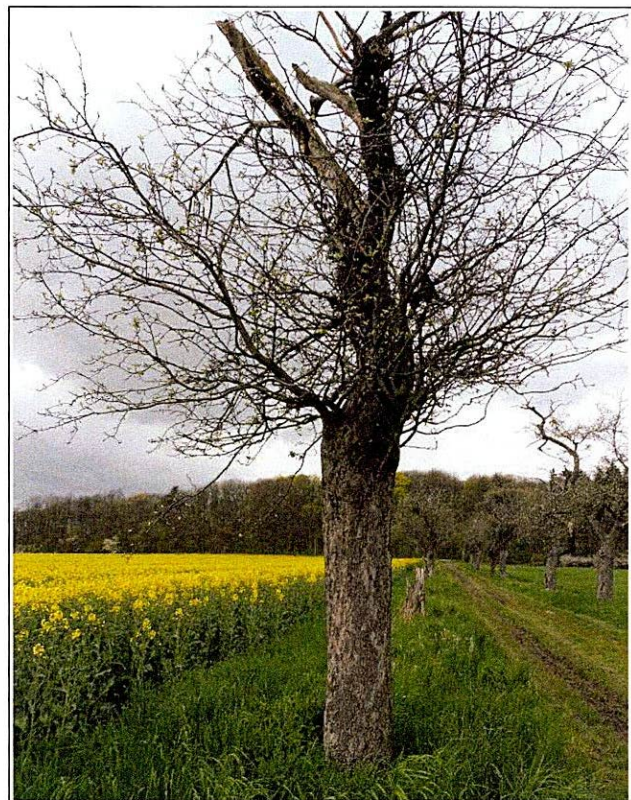


Abbildung 18: Probefläche 12 – Feldweg mit alten Obstbäumen und angrenzenden Intensiväckern

entsprechender Gehölzstrukturen in der Agrarlandschaft. Säume aus hochwüchsigen Gräsern (Nistplatz) in Kontakt zu den in lückigen Reihen vorhandenen Obstbäumen (Sitz- und Singwarten) bieten ihr ein geeignetes Nisthabitat.

Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen, dass landwirtschaftliche Nutzflächen infolge ihrer intensiven Bewirtschaftung kaum mehr nennenswerte Habitatfunktionen für Brutvögel erfüllen. Vor diesem Hintergrund erweisen sich in den Agrarlandschaften verbliebene Kleinstrukturen oft als einzige, durch die Artengruppe besiedelbaren Biotope und erlangen damit eine herausragende Bedeutung für die Präsenz von Brutvögeln in landwirtschaftlich geprägten Räumen.

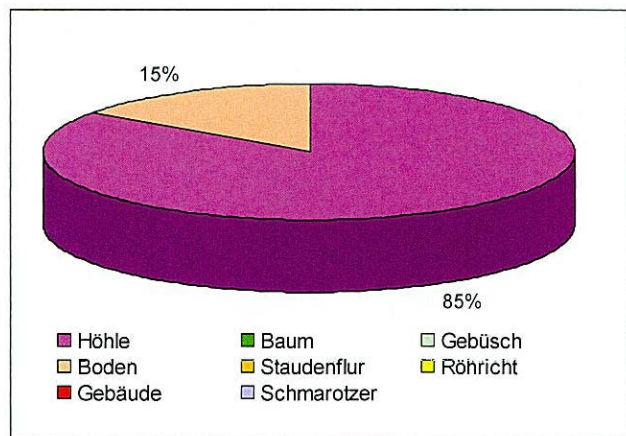


Abbildung 19: Probefläche 12 – Nistökologische Revierverteilung

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	20 ha
Hauptlebensraumtyp	Acker
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	13 / 3
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	0 / 0
RL-BRD: Arten / Reviere	0 / 0
RL-Sachs: Arten / Reviere	0 / 0
EU-VSR: Arten / Reviere	0 / 0

Tabelle 15: Probefläche 12 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Arname	Wissenschaftlicher Name	Nistökologische Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						Anzahl	pro 10 ha		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Boden	3	V			0,0	3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhle	V			8	4,0		8
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			2	1,0		2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				3	1,5		3
Gesamtergebnis über alle Arten:						13	6,4	3	16

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), RL-Sachs. = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.3.3.13 Probefläche 13: Wald-Grünland-Komplex südlich der Ortslage Särka

Die 21 Hektar große Probefläche schließt südlich an die Ortslage Särka an. Sie umfasst vom Särkaer Wasser sowie einem darin einmündenden Graben durchflossene Waldflächen und an mehreren Stellen kleinflächige Grünländer. Waldwege und das kleinräumige Nebeneinander von Wald und Offenland führen zu einem hohen Grenzlinienanteil als ein für Brutvögel positiv zu bewertender Habitatparameter. Bei den Waldbiotopen herrschen Laub- und Laubmischwälder vor, in denen verbreitet Eiche als Hauptbaumart auftritt. Birke, Pappel, Erle, Fichte und Linde ergänzen als Nebenbäume das Spektrum der Baumarten. Allein im Norden der Probefläche erreicht ein Kiefernforst größere Ausdehnung.

Im Rahmen der Kartierung wurden 36 Brutvogelarten mit 192 Revieren ermittelt. Alle Reviere sind den Waldflächen zuzuordnen, womit die untersuchten Landwirtschaftsflächen auch hier keine entsprechenden Offenlandarten bzw. Wiesenbrüter beherbergen. Erhöhte Siedlungsdichten zeigen sich in den Randzonen der Waldbiotope, wenngleich insgesamt eine relativ gleichmäßige Verteilung besteht. Lediglich im Bereich des Kiefernforstes fällt die Revierdichte deutlich geringer aus.

Fünf der nachgewiesenen Arten besitzen aufgrund ihrer landes- und/oder bundesweiten Gefährdung (ZÖPHEL et al. 2015, GRÜNEBERG et al. 2015) bzw. ihres europäischen Schutzstatus (EU-Vogelschutzrichtlinie) eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Zu ihnen gehört der Ortolan, welcher mit drei Revieren innerhalb der Probefläche vorkam und ein weiteres etwa einen Kilometer südlich, ebenfalls an einem Feldgehölz, besetzt hielt. Die benannten Nachweise waren die einzigen im Untersuchungsraum und belegen eine besondere Funktion des Teilgebietes für den naturschutzrelevanten Brutvogel, der durch ALBRECHT et al. (2013) zudem als zulassungskritisch eingestuft wird. Letzteres gilt auch für den Schwarzspecht, dessen Nachweise auf ein Revier mit Zentrum im nördlichen Teil der Probefläche schließen lassen. Beide Arten werden vor diesem Hintergrund ausführlich im Kapitel 1.3.2 behandelt. Mit Star und Trauerschnäpper gehören ferner zwei regional häufige Waldvögel zu den naturschutzfachlich besonders relevanten Arten. Beide gelten bundesweit als gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015) und sind nistökologisch auf Höhlen (oder geeignete Nistkästen) angewiesen. Ihre Nachweise beziehen sich auf Laub- und Mischwälder, wobei die insgesamt vier Reviere des Trauerschnäppers vollständig in dem durch Eichenwald geprägten nördlichen Teil der Probefläche liegen. Der Neuntöter genießt gemäß seiner Listung im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinien europaweit besonderen Schutz. Er besaß ein Revier an einem vom Särkaer Wasser begleiteten, westexponierten Waldrand. Der strukturreiche, zu trockenem Grünland in Kontakt stehende Standort bietet ihm sowohl ein geeignetes Nisthabitat als auch Flächen für den Nahrungserwerb.

Die nistökologische Analyse des Brutvogelbestandes zeigt eine starke Präsenz von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (vgl. Abbildung 20). Insgesamt 13 Arten stellen knapp die Hälfte aller ermittelten Reviere, was ein entsprechendes Angebot an geeigneten Nisthöhlen zum Ausdruck bringt. Häufigste Vertreter der Gilde waren die Arten Kohl- und Blaumeise sowie Buntspecht und Kleiber, welche zusammen gut zwei Drittel des Höhlenbrüterbestandes ausmachen. Star (5 Rev.), Trauerschnäpper (4 Rev.) und Schwarzspecht (1 Rev.) wurden bereits voranstehend als naturschutzfachlich relevante Höhlenbrüter genannt.

Bemerkenswert ist die mit 4,3 Revieren pro 10 Hektar hohe Siedlungsdichte der Sumpfmeise. Die bevorzugt in altholzreichen Laub- und Mischwäldern lebende Art reagiert sowohl auf Grenzlinien als auch auf Bäume mit rauhborkiger Rinde positiv (FLADE 1994). In den im Norden der Probefläche besiedelten Waldbereichen sind beide Aspekte gegeben. Der Kleinspecht nutzt für die Anlage seiner Bruthöhle insbesondere Weichlaubhölzer und zeigt eine Präferenz für uferbegleitende Gehölze. Innerhalb der Probefläche wurden vier Reviere ermittelt, von denen sich zwei in unmittelbarer Nähe zu den vorhandenen Fließgewässern befanden. Mehrere der nachgewiesenen Höhlenbrüter sind auch nahrungsökologisch eng an Alt- und Totholzstrukturen gebunden, wo sie als Stammkletterer wirbellosen Tieren nachstellen. Insgesamt acht Höhlenbrüterarten gelten als Leitarten für bestimmte Waldtypen, in denen sie signifikant höhere Stetigkeiten und Siedlungsdichten als in allen anderen Lebensräumen erreichen (FLADE 1994).

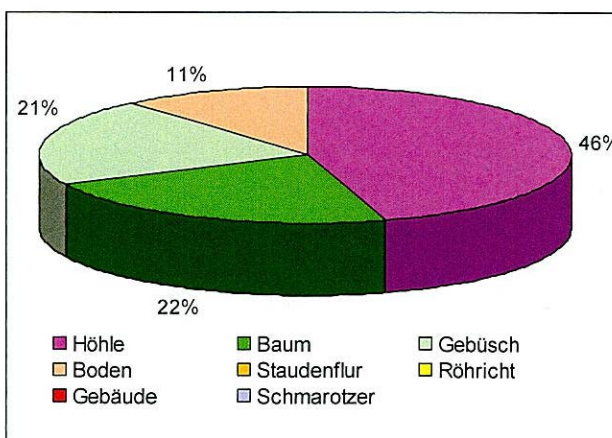


Abbildung 20: Probefläche 13 – Nistökologische Revierverteilung

Baumbrüter stellen 22% der kartierten Reviere. Auch in ihrem Fall rekrutiert sich der Bestand aus 13 Arten, darunter keine mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Allein der Pirol wird von ALBRECHT et al. (2013) als zulassungskritisch eingestuft (siehe Kapitel 1.3.2). Er besaß je ein Revier im nördlichen und südlichen Teil der Probefläche. Häufigster Baumbrüter war abermals der Buchfink welcher mit 15 Revieren registriert wurde, gefolgt von Amsel und Singdrossel mit je fünf sowie der Ringeltaube mit vier Revieren. Der Mäusebussard wurde als einziger Greifvogel mit Revierverhalten erfasst, wenngleich aktuell kein Nachweis eines von ihm besetzten Horstes gelang. Im Bereich der Probefläche befanden sich sieben unbesetzte Horste, darunter mehrere, die von ihrer Lage, Größe und Bauweise her auf Greifvögel schließen lassen. Ausgehend von diesem Ergebnis muss zumindest teilweise von einer Funktion der betreffenden Waldflächen als Brutgebiet für Greifvögel ausgegangen werden. Abgesehen hiervon handelt es sich bei den ermittelten Baumbrütern um kommune, in der Region häufige Arten.

Insgesamt sechs Arten repräsentieren die Gilde der Gebüschbrüter. Ihre Reviere machen 21% des Brutbestandes aus und werden überwiegend von den sehr häufigen Arten Mönchsgrasmücke und Zaunkönig gestellt. Geringere Siedlungsdichten erreichen Nachtigall, Schwanzmeise und Gartengrasmücke, wenngleich es sich auch bei ihnen um regional weit verbreitete Singvögel handelt. Schließlich gehört der Neuntöter zur nistökologischen Gilde. Die mit einem Revier nachgewiesene Art besitzt aufgrund ihres europäischen Schutzstatus eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung und wurde bereits oben erwähnt.

Bodenbrüter gehören mit vier Arten zum aufgenommenen Bestand und stellen 11% der ermittelten Reviere. Rotkehlchen und Zilpzalp waren als häufige Waldarten mit je acht Revieren vertreten, jeweils drei besaßen die Arten Goldammer und Ortolan. Die beiden letztgenannten besiedeln Gehölze in Kontakt zur offenen Landschaft und waren dementsprechend an Waldrändern zu finden. Das Nisthabitat der Goldammer bilden hier Säume mit deckungsreichen Gras- und Staudenfluren, während der Ortolan üblicherweise im angrenzenden Getreide nistet (siehe Kapitel 1.3.2).

Avifaunistische Flächenparameter:

Flächengröße	21 ha
Hauptlebensraumtyp	Wald-Offenland-Komplex
Artenzahl: lebensraumtypisch / nachgewiesen	33 / 36
Wertgebende Brutvögel: Arten / Reviere	5 / 14
RL-BRD: Arten / Reviere	3 / 12
RL-Sachs: Arten / Reviere	1 / 3
EU-VSR: Arten / Reviere	3 / 5

Tabelle 16: Probefläche 13 - Gesamtliste der nachgewiesenen Brutvögel

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
					Anzahl	pro 10 ha			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Baum				5	2,4		5
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhle				18	8,5		18
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Baum				15	7,1		15
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhle				12	5,7	1	13
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhle				1	0,5		1
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gebüsch		V		1	0,5		1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Baum		V		2	0,9		2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Boden	V			3	1,4		3
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Höhle	V			1	0,5		1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Baum				1	0,5		1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhle				2	0,9		2
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	Baum				3	1,4		3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhle				10	4,7		10
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Höhle	V			4	1,9		4
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhle				19	9,0		19
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Baum				1	0,5		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gebüsch				19	9,0		19
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gebüsch				3	1,4		3
Nebelkrähe	<i>Corvus comix</i>	Baum				1	0,5		1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gebüsch			x	1	0,5		1
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Boden	3	3	x	3	1,4		3
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Baum	V	V		2	0,9		2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Baum				1	0,5		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Baum				4	1,9		4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden				8	3,8		8
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Gebüsch				3	1,4		3
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Höhle			x	1	0,5		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Baum				5	2,4		5
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Baum				1	0,5		1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhle	3			5	2,4		5
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	Höhle				9	4,3		9

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Nistökologi- sche Gilde	Gefährdungs- / Schutzstatus			Reviere			
			RL-BRD	RL-Sachs.	EU-VSR	Probefläche		Randbrüter	Gesamtergebnis
						Anzahl	pro 10 ha		
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Höhle	3	V		4	1,9		4
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Baum				2	0,9		2
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Höhle				1	0,5		1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gebüsch				13	6,2		13
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boden				8	3,8		8
Gesamtergebnis über alle Arten:						192	91,0	1	193

RL-BRD = GRÜNEBERG et al. (2015), **RL-Sachs.** = ZÖPHEL et al. (2015)

EU-VSR = Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

gelb unterlegt = Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.2.2)

1.4 Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F.W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2013): „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2013.
- ALTENKAMP, R. & G. LOHMANN (2001): Rotmilan – *Milvus milvus*. – In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, S. 158-161. – Natur & Text, Rangsdorf.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt. FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GARNIEL, A., W. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GEORGE, K. (2015): Wachtel – *Coturnix coturnix*. In: FISCHER, S., B. NICOLAI & D. TOLKMITT (Hrsg.): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation, Stand Juni 2015.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAFERLAND, H.-J. (2001): Rebhuhn – *Perdix perdix*. – In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, S. 211-213. – Natur & Text, Rangsdorf.

- HAUPT, H. (2001): Heckenbraunelle – *Prunella modularis*. – In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, S. 458-459. – Natur & Text, Rangsdorf.
- LOEW, M. & M. ZERNING 1992: Rote Liste - Vögel. In: Rote Liste - gefährdete Tiere im Land Brandenburg; 1.Aufl., Hrsg: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Unze-Verlagsgesellschaft mbH, S. 21-30.
- SEAMANN, D. (1974): Ergänzungen zur Brutvogelfauna von Karl-Marx-Stadt. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt 8:100-103.
- STEFFENS, R., W. NACHTIGALL, S. RAU, H. TRAPP & J. ULBRICHT (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- STRAUB, F., J. MAYER, J. TRAUTNER (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (11): 325-333.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- ZÖPHEL, U., T. TRAPP & R. WARNKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015). – online im Internet unter:
www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/RL_WirbeltiereSN_Tab_20160407_final.pdf
abgerufen am 20.10.2016.

Gesetze und Richtlinien

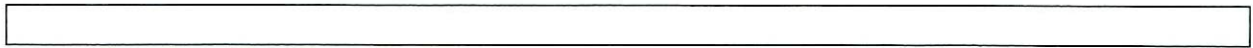
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie – VSR).

1.5 Anlage - Revierkarten



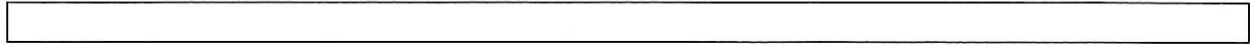
Karte 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise im Gesamtgebiet kartierter Arten

Karte bitte im Format A0 aus separatem pdf einfügen!



Karte 2: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf den Probeflächen 1-4

Karte bitte im Format A0 aus separatem pdf einfügen!



Karte 3: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf den Probeflächen 5-8

Karte bitte im Format A0 aus separatem pdf einfügen!



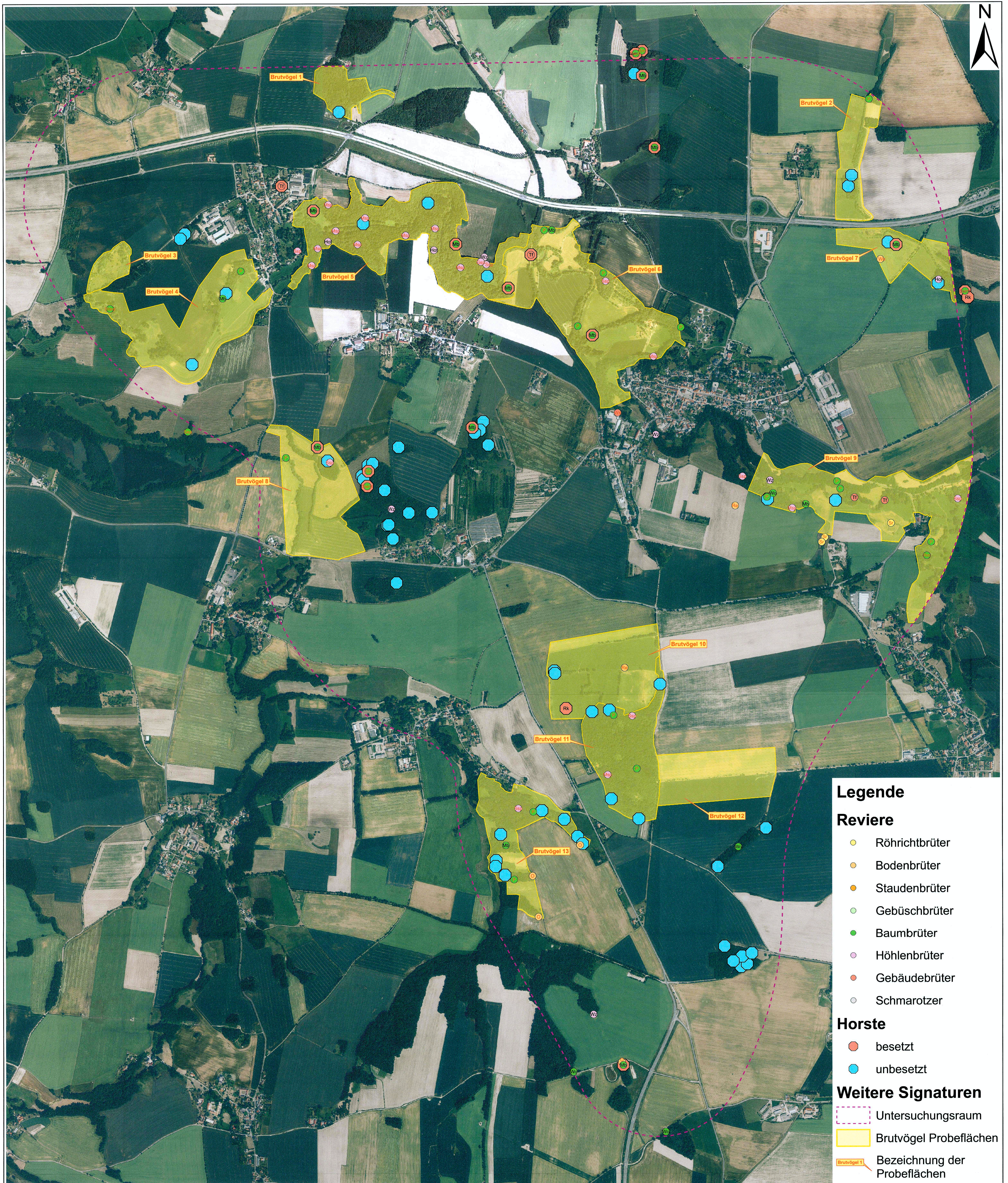
Karte 4: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf den Probeflächen 9-12

Karte bitte im Format A0 aus separatem pdf einfügen!



Karte 5: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Nachweise auf der Probefläche 13

Karte bitte im Format A1 aus separatem pdf einfügen!



Legende

Reviere

- Röhrichtbrüter
- Bodenbrüter
- Staudenbrüter
- Gebüschbrüter
- Baumbrüter
- Höhlenbrüter
- Gebäudebrüter
- Schmarotzer

Horste

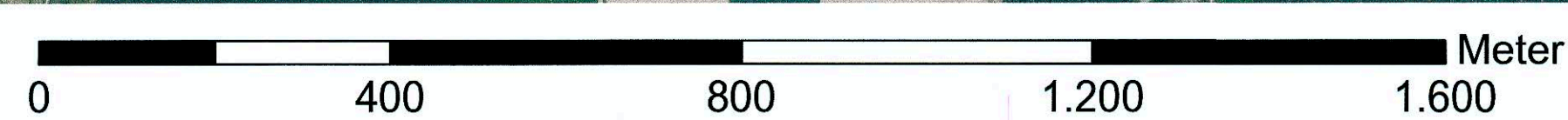
- besetzt
- unbesetzt

Weitere Signaturen

- Untersuchungsraum
- Brutvögel Probeflächen
- Bezeichnung der Probeflächen

Im Gesamtgebiet erfasste Brutvögel mit Angaben zur Nistökologie sowie zum Schutz- und Gefährdungsstatus gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie und den aktuellen Roten Listen. Im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder einer relevanten Roten Liste aufgeführte Arten sind im Plan durch rot geschriebene Kürzel gekennzeichnet.

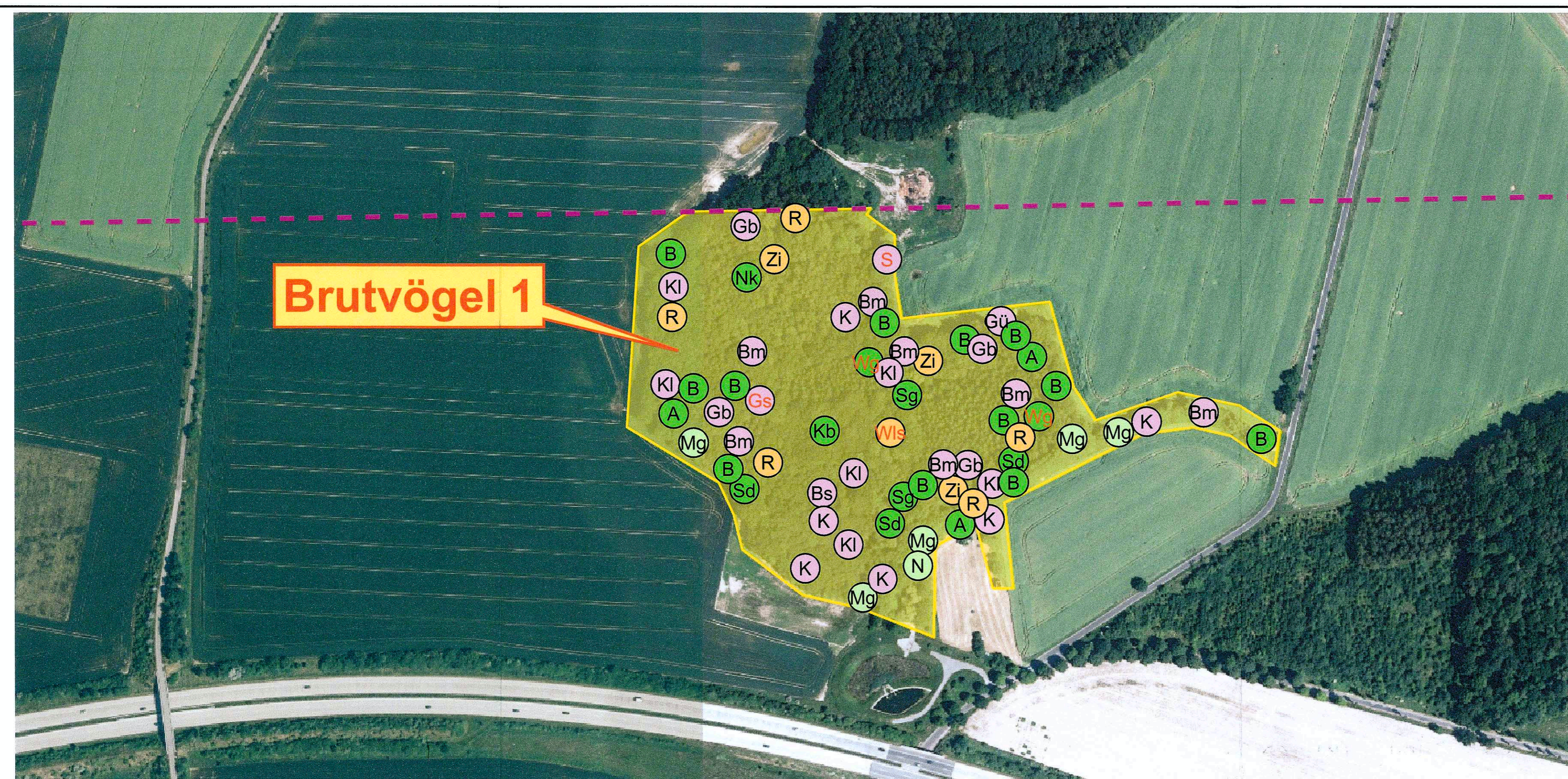
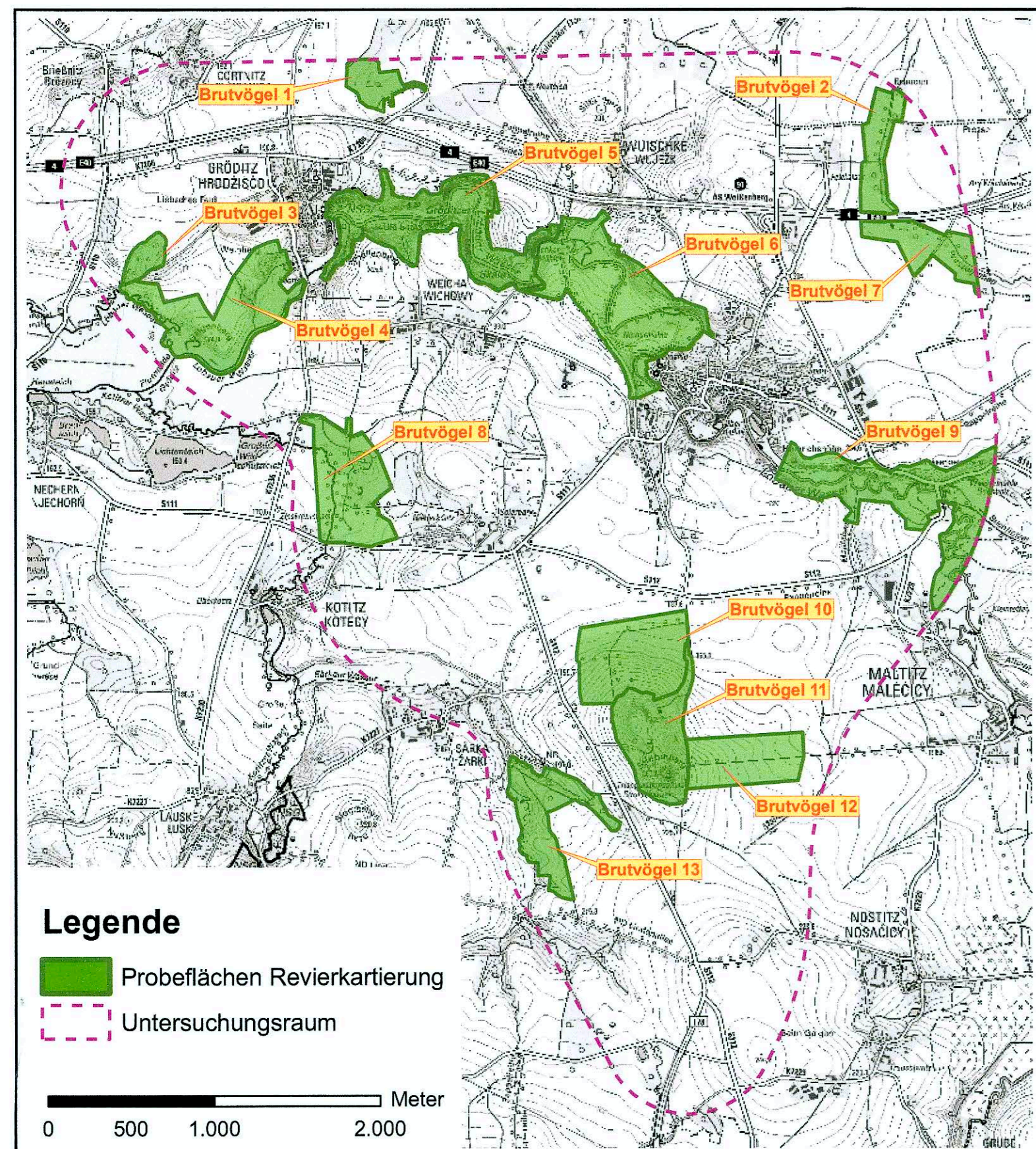
Symbol	Art	Wissenschaftlicher Name	RL-Sachs 2015	RL-BRD 2015	VSR	Nistökologie	Reviere
Gsp	Grauspecht	Picus canus		2	x	Höhle	1
Hot	Hohitaube	Columba oenas				Höhle	3
Mb	Mäusebussard	Buteo buteo				Baum	14
Msp	Mittelspecht	Dendrocopos medius	V		x	Höhle	12
O	Ortolan	Emberiza hortulana	3	3	x	Boden	4
P	Pirol	Oriolus oriolus	V	V		Baum	15
Re	Rebhuhn	Perdix perdix	1	2		Boden	2
Rm	Rotmilan	Milvus milvus		V	x	Baum	3
Sea	Sensler	Haliaeetus albicilla	V		x	Baum	1
Sr	Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	3			Röhricht	3
Ssp	Schwarzspecht	Dryocopus martius			x	Höhle	8
Swm	Schwarzmilan	Milvus migrans			x	Baum	3
Tt	Turmfalke	Falco tinnunculus				Gebäude	4
Wa	Wachtel	Coturnix coturnix		V		Boden	1
Waw	Waldwasserläufer	Tringa cochropus	R			Baum	1
Wo	Waldohreule	Asio otus				Baum	4
Ws	Weißstorch	Ciconia ciconia	V	3	x	Gebäude	1
Wz	Waldkauz	Strix aluco				Höhle	5



Vorhaben: **B 178n – Verlegung der A4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ**

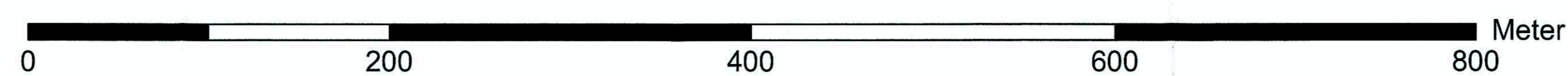
Plantitel: **Ergebnisse der Brutvogelkartierung - Nachweise im Gesamtgebiet kartierter Arten -**

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin	Karten- grundlage: Orthophoto DOP 20 Karten-Nr.: 1 Projekt-Nr.: 16-026 G
Bearbeitung: Natur+Text GmbH Friedensallee 21 15834 Rangsdorf Tel. 033708 / 20431 info@naturundtext.de	Datum: 15.10.2016 Name: WH, SH, IR bearbeitet: 16.01.2017 SH, IR gezeichnet: 18.01.2017 WH, AH geprüft: 18.01.2017 WH, AH Maßstab: 1:7500 (im Original)



Auf Probeflächen erfasste Brutvögel mit Angaben zur Nistökologie sowie zum Schutz- und Gefährdungsstatus gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (VSR) und den aktuellen Roten Listen. Im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder einer relevanten Roten Liste aufgeführte Arten sind im Plan durch rot geschriebene Kürzel gekennzeichnet.

Symbol	Art	RL-Sachs 2015	RL-BRD 2015	VSR
A	Amsel			
B	Buchfink			
Ba	Bachstelze			
Bm	Blaumeise		3	
Bp	Baumspäher	3		
Bs	Buntspecht			
Dg	Dorngrasmücke	V		
Ei	Eichelhäher			
Ev	Eisvogel	3		x
F	Filif	V		
Fe	Feldsperling		V	
Fi	Feldlerche	V	3	
Fs	Feldschwirl		3	
G	Goldammer		V	
Gb	Gartenbaumläufer			
Ge	Gebirgsstelze			
Gf	Grünfink			
Gg	Gartengrasmücke	V		
Gi	Girlitz			
Gp	Gelbspötter	V		
Gr	Gartenrotschwanz	3	V	
Gs	Grauschnäpper			
Gsp	Grauspecht		2	x
Gü	Grünspecht			
H	Hausperling	V	V	
Hä	Bluthänfling	V	3	
He	Heckenbraunelle			
Hot	Hohlaube			
Hr	Hausrotschwanz			
K	Kohleise			
Kb	Kernbeißer			
Kg	Klagengrasmücke	V		
Kl	Kleiber			
Ks	Kleinspecht		V	
Ku	Kuckuck	3	V	
Mb	Mäusebussard			
Mg	Mönchsgrasmücke			
Msp	Mittelspecht	V		x
N	Nachtgall			
Nk	Nebelkrähe			
Nt	Neuntöter			x
O	Ortolan	3	3	x
P	Pirol	V	V	x
R	Rotkehlchen			
Re	Rebhuhn	1	2	
Rk	Rabenkrähe			
Rm	Rötmilan		V	x
Ro	Rohrhammer			
Rt	Ringeltaube			
S	Star		3	
Sd	Singdrossel			
Sea	Seeadler	V		x
Sg	Sommergoldhähnchen			
Sm	Schwanzmeise			
Sr	Schilfrohrsänger	3		
Ssp	Schwarzspecht			x
St	Wiesenschafstelze	V		
Sli	Sieglitz			
Su	Sumpfrohrsänger			
Sum	Sumpfmeise			
Swk	Schwarzkehlchen			
Swm	Schwarzmilan			x
T	Teichrohrsänger			
Tf	Turmfalke			
Ts	Trauerschnäpper	V	3	
Wa	Wachtel		V	
Waw	Waldwasserläufer	R		
Wb	Waldbaumläufer			
Wd	Wacholderdrossel			
Wg	Wintergoldhähnchen	V		
Wls	Waldlaubsänger	V		
Wm	Weidenmeise			
Wo	Waldohrteule			
Ws	Weißstorch	V	3	x
Wz	Waldkauz			
Z	Zaunkönig			
Zi	Zilpzalp			



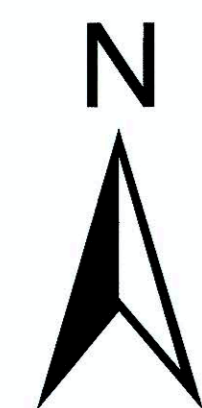
Reviere

- Röhrichtbrüter
- Bodenbrüter
- Staudenbrüter
- Gebüschbrüter
- Baumbrüter
- Höhlenbrüter
- Gebäudebrüter
- Schmarotzer

Weitere Signaturen

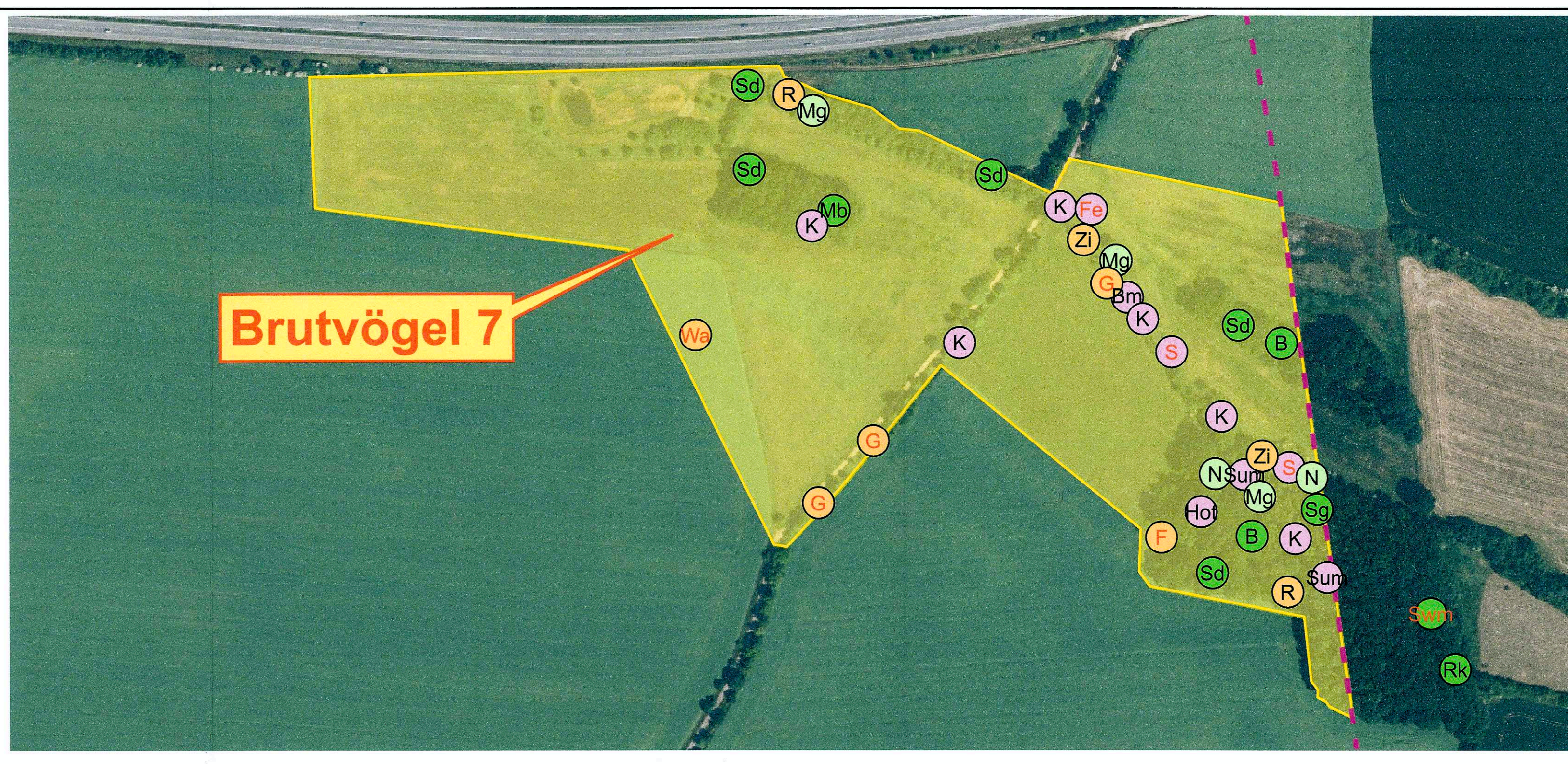
- ▭ Untersuchungsraum
- ▭ Brutvögel Probeflächen
- Brutvögel 1 Bezeichnung der Probeflächen

Vorhaben:		B 178n – Verlegung der A4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ	
Planität:		Ergebnisse der Brutvogelkartierung - Nachweise auf den Probeflächen 1 bis 4 -	
Auftraggeber:	Kartengrundlage:	Orthophoto DOP 20 Topografische Karte TK 10	
DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH	Karten-Nr.:	2	
Zimmerstraße 54 10117 Berlin	Projekt-Nr.:	16-026 G	
Bearbeitung:	Datum:	Name:	
Natur+Text GmbH	17.10.2016	WH, SH, IR	
Friedenallee 21 15834 Rangsdorf	gezeichnet:	18.01.2017 SH, IR	
Tel. 033706 / 20431 info@naturundtext.de	geprüft:	20.01.2017 WH, AH	
	Maßstab:	1:2.500 (im Original)	

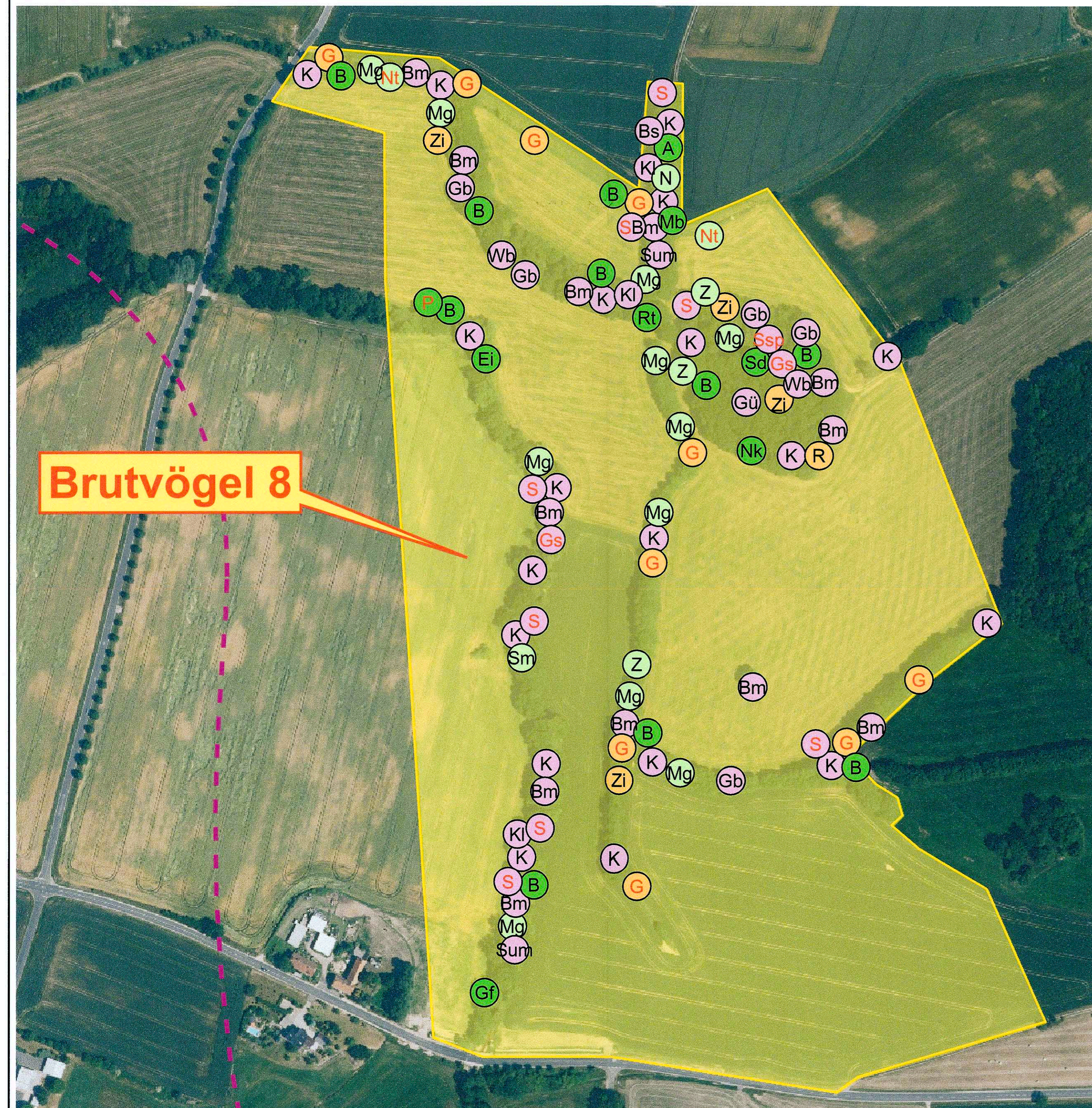




Brutvögel 5



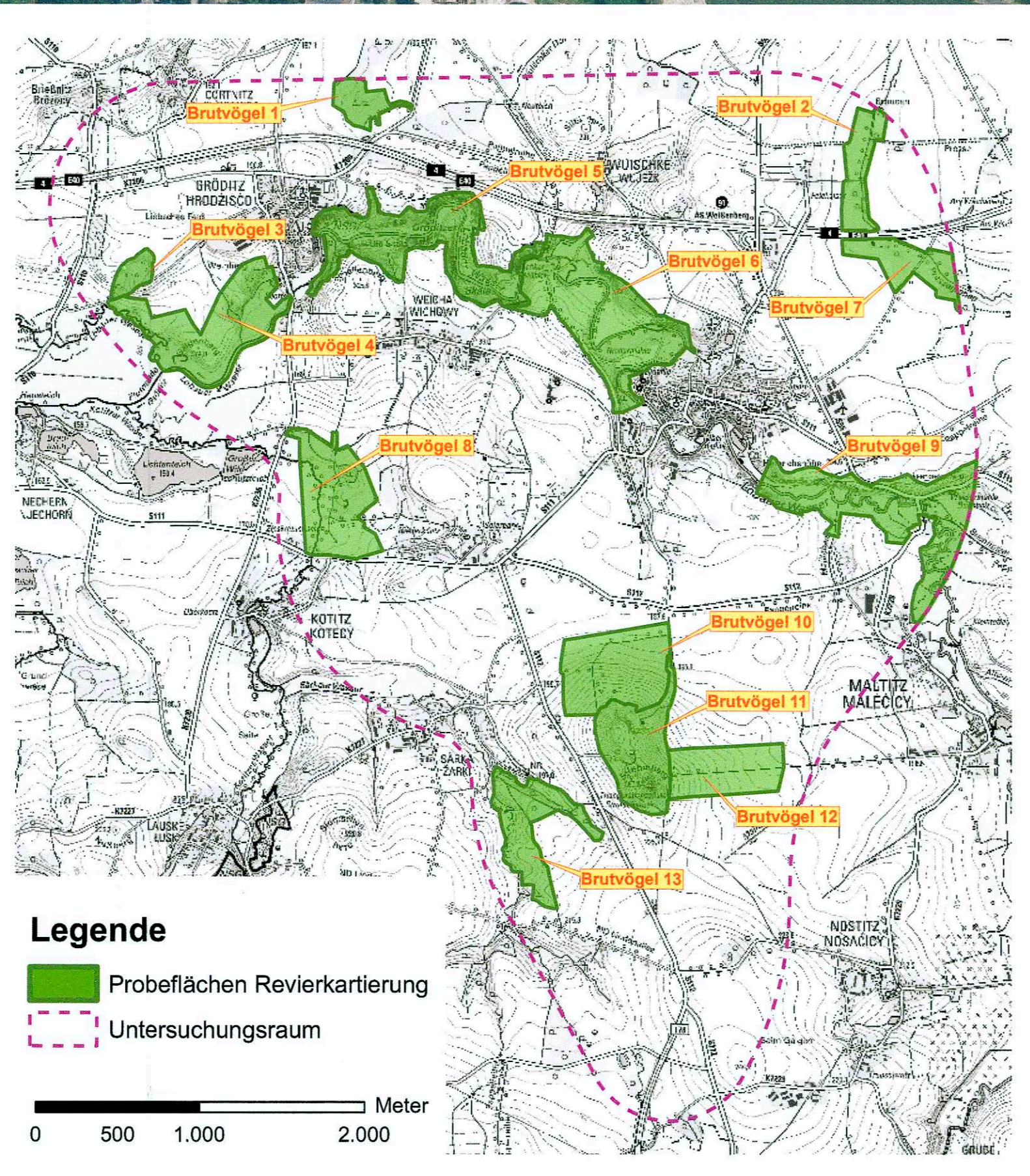
Brutvögel 7



Brutvögel 8



Brutvögel 6



Legende

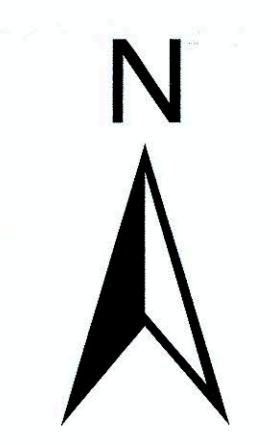
- Probestellen Revierkartierung
- Untersuchungsraum

Auf Probestellen erfasste Brutvögel mit Angaben zur Nistökologie sowie zum Schutz- und Gefährdungstatus gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (VSR) und den aktuellen Roten Listen. Im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder einer relevanten Roten Liste aufgeführte Arten sind im Plan durch rote geschriebene Kürzel gekennzeichnet.

Symbol	Art	RL-Sachs 2015	RL-BRD 2015	VSR
A	Amstel			
B	Buchfink			
Ba	Bachstelze			
Bm	Blaumläus			
Bp	Baumjäger	3	3	
Bs	Buntspecht			
Dg	Dorngrasmücke	V		
Ei	Eichelhäher			
Ev	Eiweibchen	3		x
F	Filix	V		
Fe	Feldsperling		V	
Fi	Feldlerche	V	3	
Fs	Feldschwirl	V	3	
G	Goldammer		V	
Gb	Gartenbaumläufer		V	
Ge	Gebirgsstelze			
Gg	Grünfink	V		
Gi	Grüze			
Gp	Gelbspötter	V		
Gr	Gartenrotschwanz	3	V	
Gs	Grauschwäger	V		
GSP	Grauspecht		2	x
Gü	Grünspecht			
H	Haussperling	V	V	
Hä	Bluthänfling	V	3	
He	Heckenbräunelle			
Hot	Hohltaube			
Hr	Haarotrschwanz			
K	Kohleise			
Kb	Kernbeißer			
Kg	Klappergrasmücke	V		
Kl	Kleiber		V	
Ks	Kleinspecht		V	
Ku	Kuckuck	3	V	
Mb	Milvengänse			
Mg	Mönchsgrasmücke			
Msp	Mittelspecht	V		x
N	Nachtigall			
Nk	Nebekönig			
Ni	Neuntöter			x
O	Ortolan	3	3	x
P	Pinz	V	V	x
R	Rohrweihe			
Re	Rebhuhn	1	2	
Rk	Rabenkrähe			
Rm	Römlin		V	x
Ro	Rohrhammer			
Ri	Ringeltaube			
S	Star		3	
Sd	Singrossel			
Sea	Seeadler	V		x
Sg	Sommergoldhähnchen			
Sm	Schwammel			
Sr	Schiffsröhrling	3		
Ssp	Schwarzspecht			x
St	Wiesenschafstelze	V		
Sti	Stieglitz			
Su	Sumpfroschsänger			
Sum	Summmeise			
Swk	Schwanzstelze			
Swm	Schwanzmilan			x
T	Telchtränger			
TT	Turmfalke			
Ts	Trauerschnäpper	V	3	
Wa	Wachtel		V	
Waw	Waldwasserläufer	R		
Wb	Waldsänger			
Wd	Waldohreule			
Wg	Wintergoldhähnchen	V		
Ws	Waldläubsänger	V		
Wm	Weidenmeise			
Wo	Waldohreule			
Wz	Weißstorch	V	3	x
Z	Zaunkönig			
Zi	Zilpzalp			

Reviere

- Röhrichtbrüter
- Bodenbrüter
- Staudenbrüter
- Gebüschbrüter
- Baumbrüter
- Höhlenbrüter
- Gebäudebrüter
- Schmarotzer



Weitere Signaturen

- Untersuchungsraum
- Brutvögel Probestellen
- Bezeichnung der Probestellen

Vorhaben: **B 178n – Verlegung der A4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ**

Plantitel: **Ergebnisse der Brutvogelkartierung - Nachweise auf den Probestellen 5 bis 8 -**

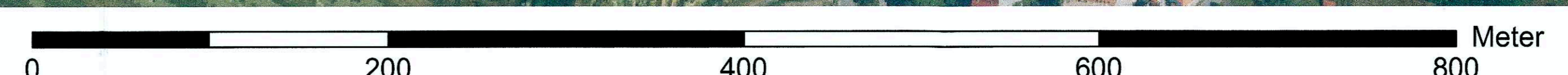
Auftraggeber: **DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und Bau GmbH**
Zimmerstraße 54 10117 Berlin

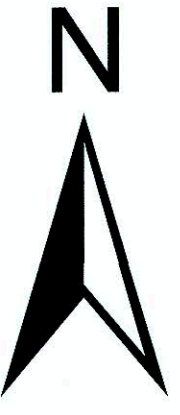
Karten-grundlage: Orthophoto DGP 20 Topografische Karte TK 10
Karten-Nr.: 3
Projekt-Nr.: 16-026 G

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**
Friedensallee 21 15834 Rangsdorf
Tel. 033708 / 20431 info@naturundtext.de

Datum: 17.10.2016
Name: WH, SH, IR
bearbeitet: 17.10.2016
gezeichnet: 18.01.2017
geprüft: 20.01.2017
Name: WH, SH, IR
Name: WH, AH

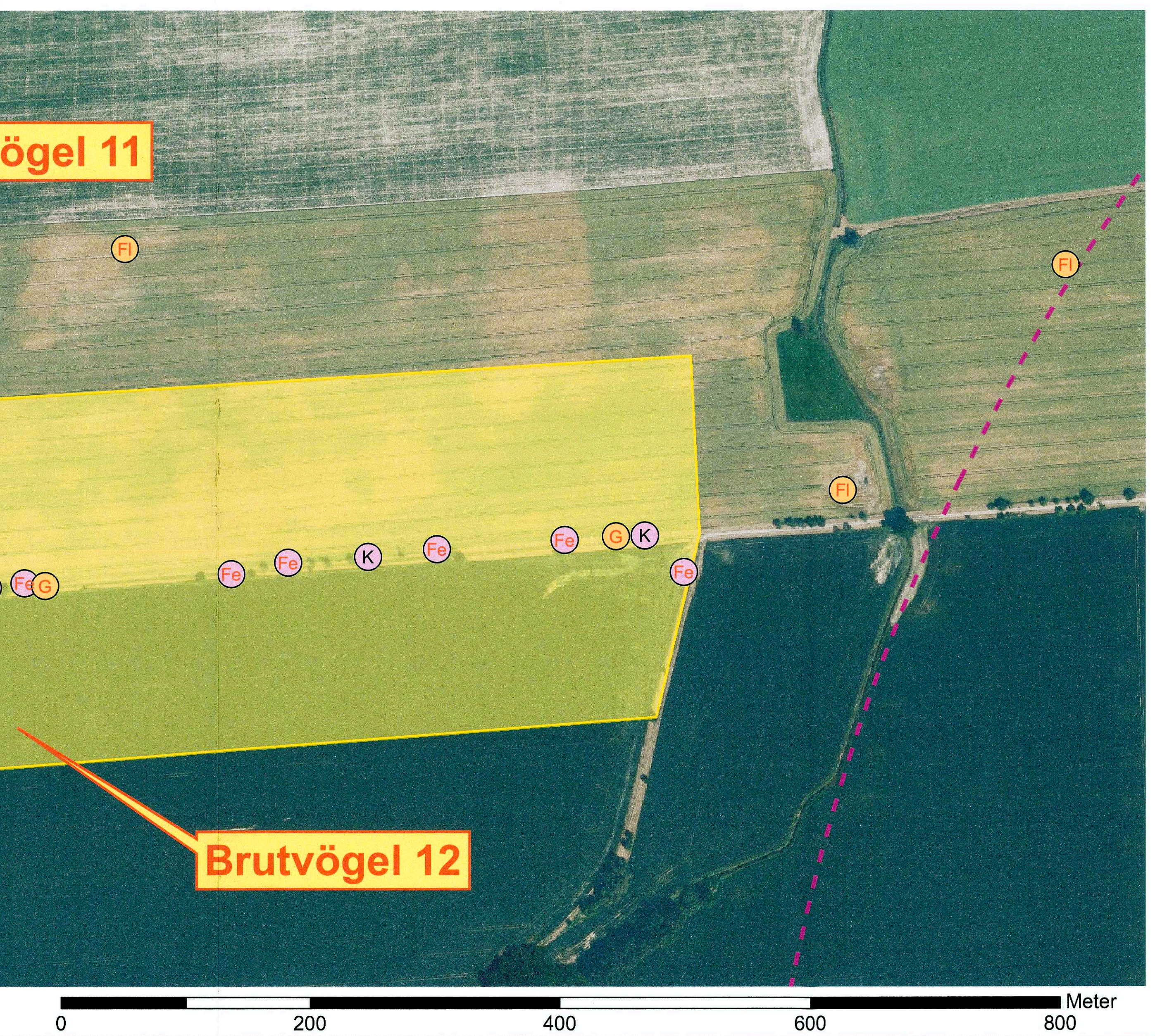
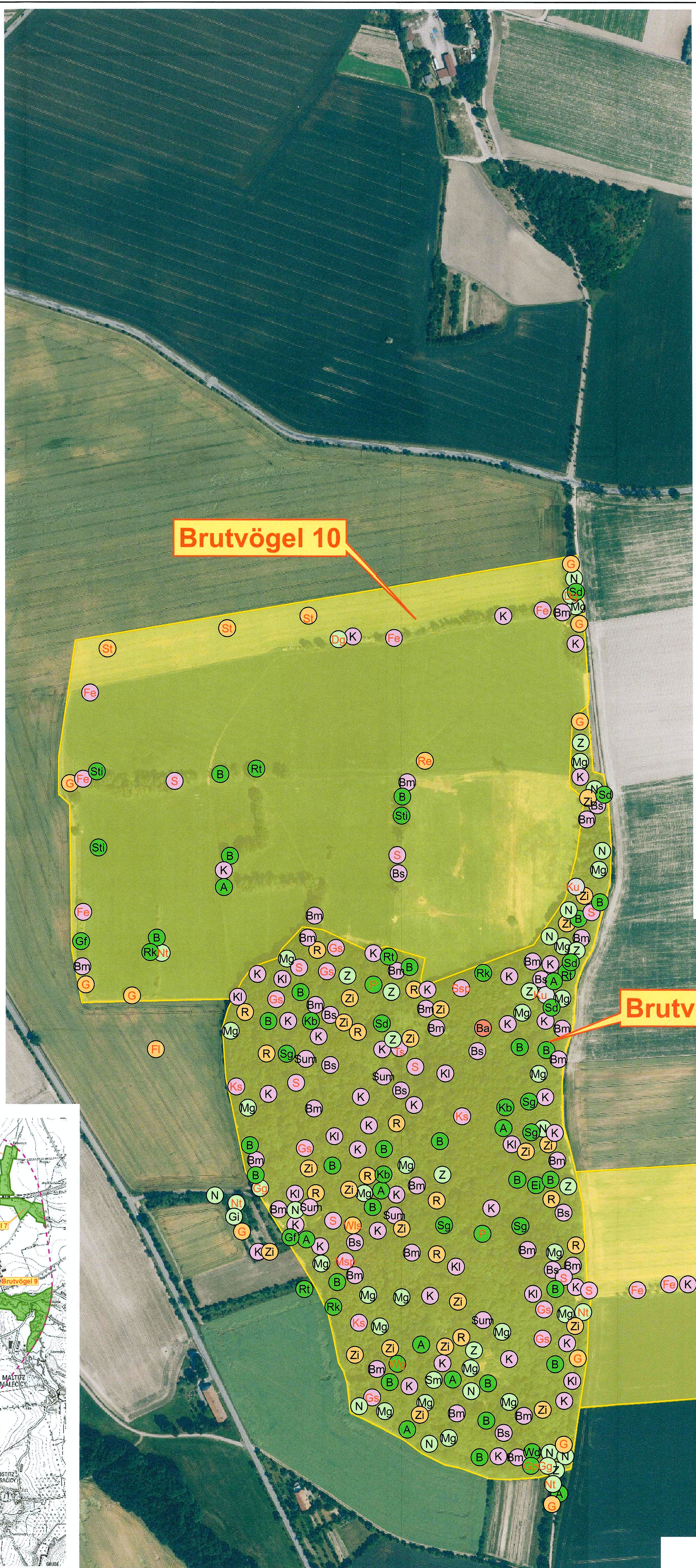
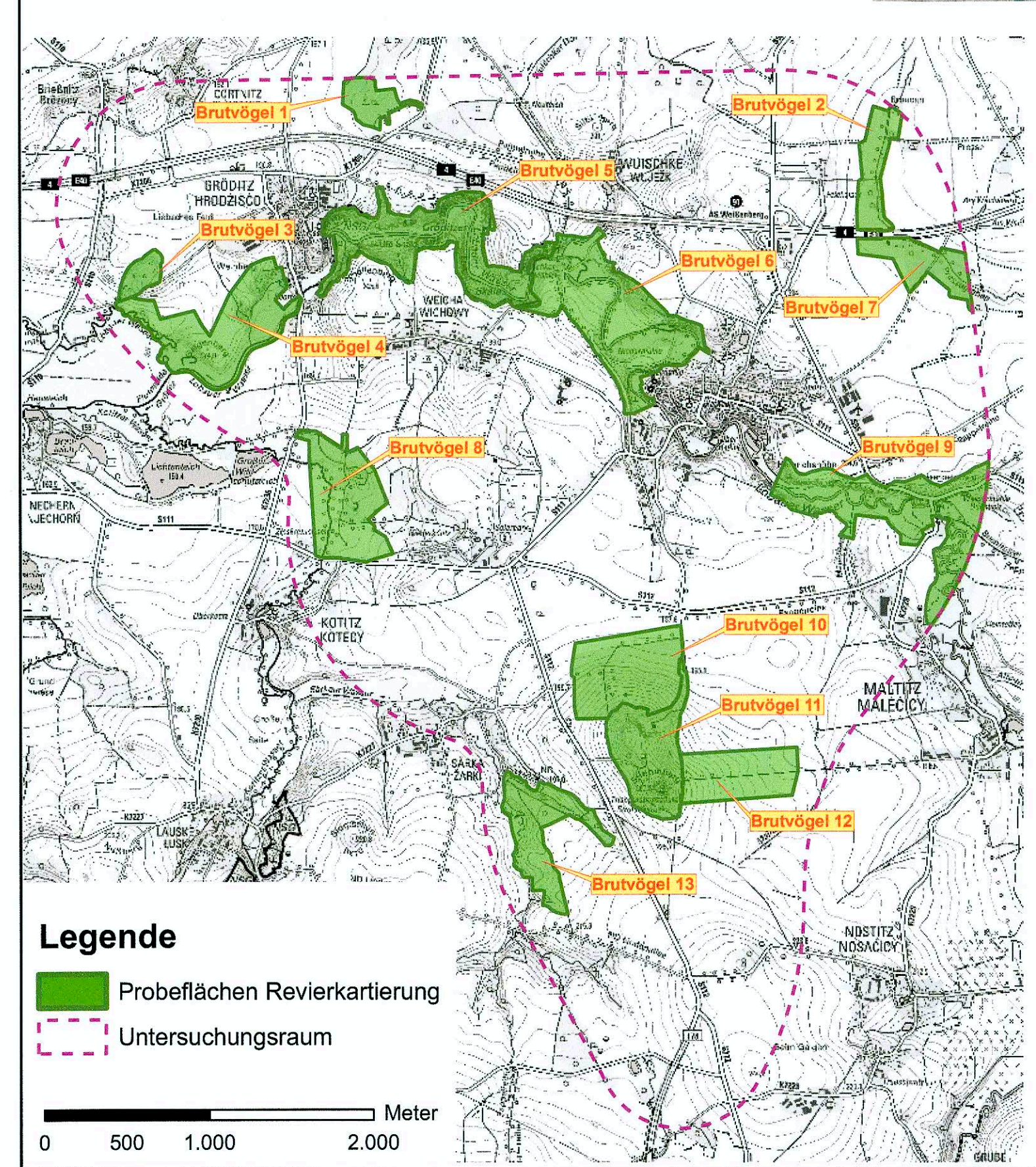
Maßstab: 1:2.500 (im Original)





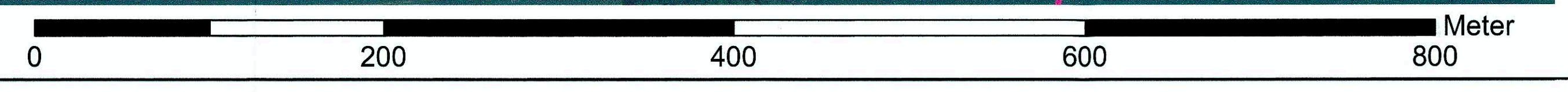
Auf Probestellen erfasste Brutvögel mit Angaben zur Nistökologie sowie zum Schutz- und Gefährdungsstatus gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (VSR) und den aktuellen Roten Listen. Im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder einer relevanten Roten Liste aufgeführte Arten sind im Plan durch rot geschriebene Kürzel gekennzeichnet.

Symbol	Art	RL-Sachs 2015	RL-BRD 2015	VSR
A	Amsel			
B	Buchfink			
Ba	Bechstele			
Bm	Blaumiese			
Bp	Baumpieper	3	3	
Bs	Buntspecht			
Dg	Domgrasmücke	V		
Ei	Eichelhäher			
Ev	Eisvogel	3		x
F	Fitis	V		
Fe	Feldsperling		V	
Fi	Feldlerche	V	3	
Fs	Feldschwirl		3	
G	Goldammer		V	
Gb	Gartenbaumläufer			
Ge	Gebirgsstelze			
Gf	Grünfink			
Gg	Gartengrasmücke	V		
Gi	Girlitz			
Go	Gelbspötter	V		
Gr	Gartenschwanz	3	V	
Gs	Grauschnapper		V	
Gsp	Grauspecht		2	x
Gü	Grünspecht			
H	Hausperfling	V	V	
Hä	Blühenfling	V	3	
He	Heckenbraunelle			
Höt	Hohlaube			
Hr	Hausrotschwanz			
K	Kohlmise			
Kb	Kempeflie			
Kg	Klappergrasmücke	V		
Ki	Kiebitz			
Ks	Kleinspecht		V	
Ku	Kuckuck	3	V	
Mb	Mäusebussard			
Mg	Mönchsgrasmücke			
Msp	Mittelspecht	V		x
N	Nachtigall			
Nk	Nebekräh			
Nt	Neuntöter			x
O	Ortolan	3	3	x
P	Pirol	V	V	
R	Rotkehlchen			
Re	Rebhuhn	1	2	
Rk	Rabenkräh			
Rm	Rotmilan		V	x
Ro	Rohrhammer			
Rt	Ringeltaube			
S	Star		3	
Sd	Singdrossel			
Sea	Seeadler	V		x
Sg	Sommergoldhähnchen			
Sm	Schwanzmeise			
Sr	Schilfrohsänger	3		
Ssp	Schwarzspecht			x
St	Wiesenschafstelze	V		
Sti	Stieglitz			
Su	Sumpfrohsänger			
Sum	Sumpfmiese			
Swk	Schwarzkehlchen			
Swm	Schwarzmilan			x
T	Teichrohsänger			
Ti	Turmfalke			
Ts	Trauerschnapper	V	3	
Wa	Wachtel		V	
Waw	Waldwasserläufer	R		
Wb	Waldbaumläufer			
Wd	Waldohrdrossel			
Wg	Wintergoldhähnchen	V		
Wis	Waldlaubsänger	V		
Wm	Wiedermiese			
Wo	Waldohrleule			
Ws	Weißstorch	V	3	x
Wz	Waldkauz			
Z	Zaunkönig			
Zi	Zilpzalp			



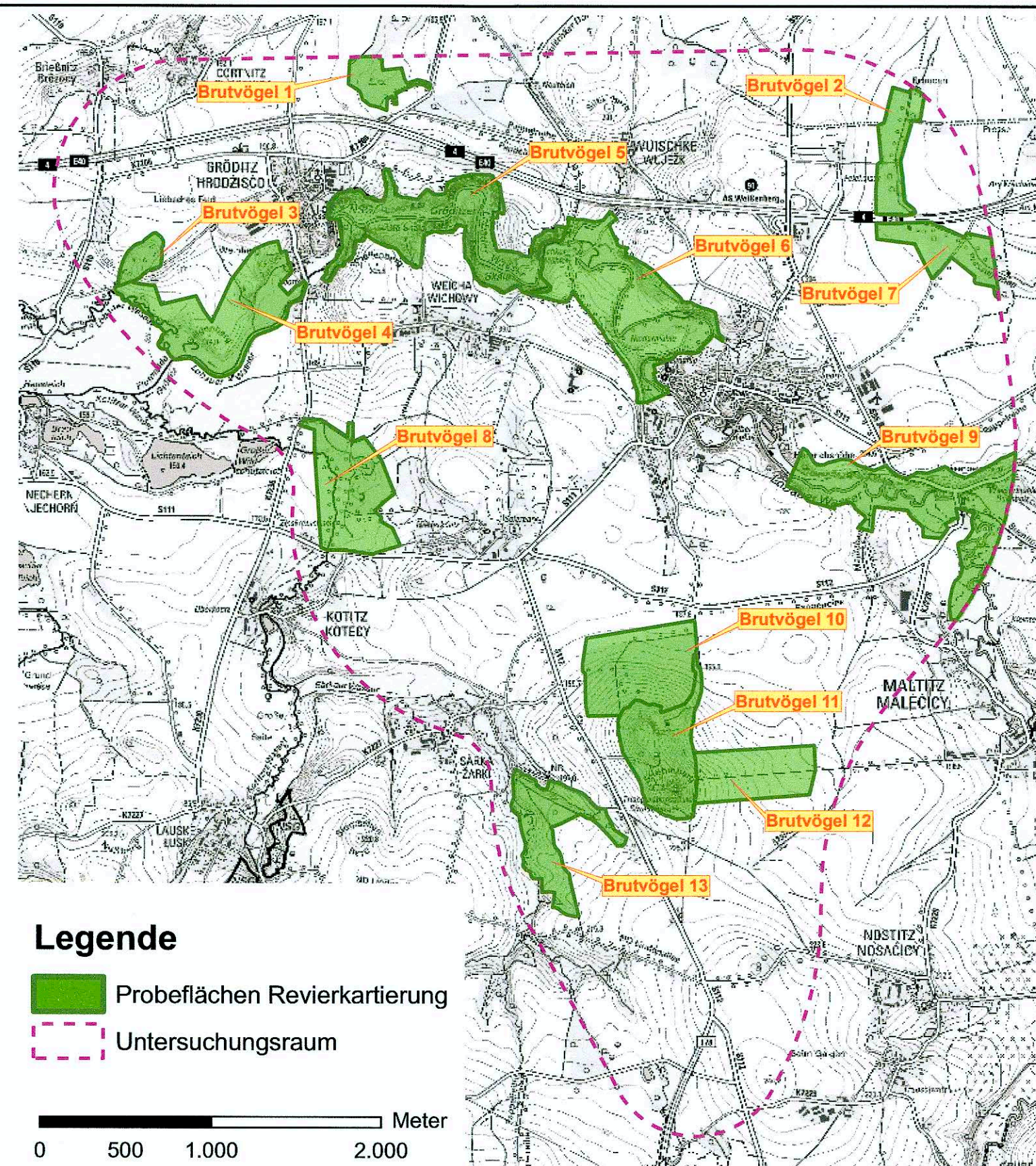
- Reviere**
- Röhrichtbrüter
 - Bodenbrüter
 - Staudenbrüter
 - Gebüschbrüter
 - Baumbrüter
 - Höhlenbrüter
 - Gebäudebrüter
 - Schmarotzer
- Weitere Signaturen**
- ⬡ (dashed) Untersuchungsraum
 - ⬡ (yellow) Brutvögel Probestellen
 - ⬡ (orange) Bezeichnung der Probestellen

Vorhaben: B 178n – Verlegung der A4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ	
Planziel: Ergebnisse der Brutvogelkartierung - Nachweise auf den Probestellen 9 bis 12 -	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin	Kartengrundlage: Orthophoto DOP 20 Topografische Karte TK 10 Karten-Nr.: 4 Projekt-Nr.: 16-026 G
Bearbeitung: Natur+Text GmbH Friedensallee 21 15834 Rangsdorf Tel. 033708 / 20431 info@naturundtext.de	Datum: bearbeitet: 17.10.2016 gezeichnet: 18.01.2017 geprüft: 20.01.2017 Maßstab: 1:2.500 (im Original)
Name: Name: Name: Name:	Name: Name: Name: Name:



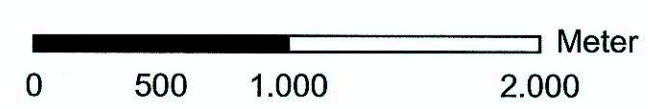
Auf Probeflächen erfasste Brutvögel mit Angaben zur Nistökologie sowie zum Schutz- und Gefährdungsstatus gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (VSR) und den aktuellen Roten Listen. Im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder einer relevanten Roten Liste aufgeführte Arten sind im Plan durch rot geschriebene Kürzel gekennzeichnet.

Symbol	Art	RL-Sachs 2015	RL-BRD 2015	VSR
A	Amsel			
B	Buchfink			
Ba	Bachstelze			
Bm	Blaumeise			
Bp	Baumpleper	3	3	
Bs	Buntspecht			
Dg	Dorngrasmücke	V		
Ei	Eichelhäher			
Ev	Eisvogel	3		x
F	Fitis	V		
Fe	Feldspferling		V	
Fl	Feldlerche	V	3	
Fs	Feldschwirl		3	
G	Goldammer		V	
Gb	Gartenbaumläufer			
Ge	Gebirgsstelze			
Gf	Grünfink			
Gg	Gartengrasmücke	V		
Gi	Giriltz			
Gp	Gelbspötter	V		
Gr	Gartenrotschwanz	3	V	
Gs	Grauschnäpper		V	
Gsp	Grauspecht		2	x
Gü	Grünspecht			
H	Hausperling	V	V	
Hä	Bluthänfling	V	3	
He	Heckenbraunelle			
Hot	Hohлтаube			
Hr	Hausrotschwanz			
K	Kohlmeise			
Kb	Kernbeißer			
Kg	Klappergrasmücke	V		
Kl	Kleiber			
Ks	Kleinspecht		V	
Ku	Kuckuck	3	V	
Mb	Mäusebussard			
Mg	Mönchsgrasmücke			
Msp	Mittelspecht	V		x
N	Nachtigall			
Nk	Nebelkrähe			
Nt	Neuntöter			x
O	Ortolan	3	3	x
P	Pirol	V	V	
R	Rotkehlchen			
Re	Rebhuhn	1	2	
Rk	Rabenkrähe			
Rm	Rotmilan		V	x
Ro	Rohrhammer			
Rt	Ringeltaube			
S	Star		3	
Sd	Singdrossel			
Sea	Seeadler	V		x
Sg	Sommersgoldhähnchen			
Sm	Schwanzmeise			
Sr	Schilfrohrsänger	3		
Ssp	Schwarzspecht			x
St	Wiesenschafstelze	V		
Sti	Stieglitz			
Su	Sumpfrohrsänger			
Sum	Sumpfmeise			
Swk	Schwarzkehlchen			
Swm	Schwarzmilan			x
T	Teichrohrsänger			
Tf	Turmfalke			
Ts	Trauerschnäpper	V	3	
Wa	Wachtel		V	
Waw	Waldwasserläufer	R		
Wb	Waldbaumläufer			
Wd	Wacholderdrossel			
Wg	Wintergoldhähnchen	V		
Wis	Waldlaubsänger	V		
Wm	Weidenmeise			
Wo	Waldohreule			
Ws	Weißstorch	V	3	x
Wz	Waldkauz			
Z	Zaunkönig			
Zi	Zilpzalp			



Legende

- Probeflächen Revierkartierung
- Untersuchungsraum

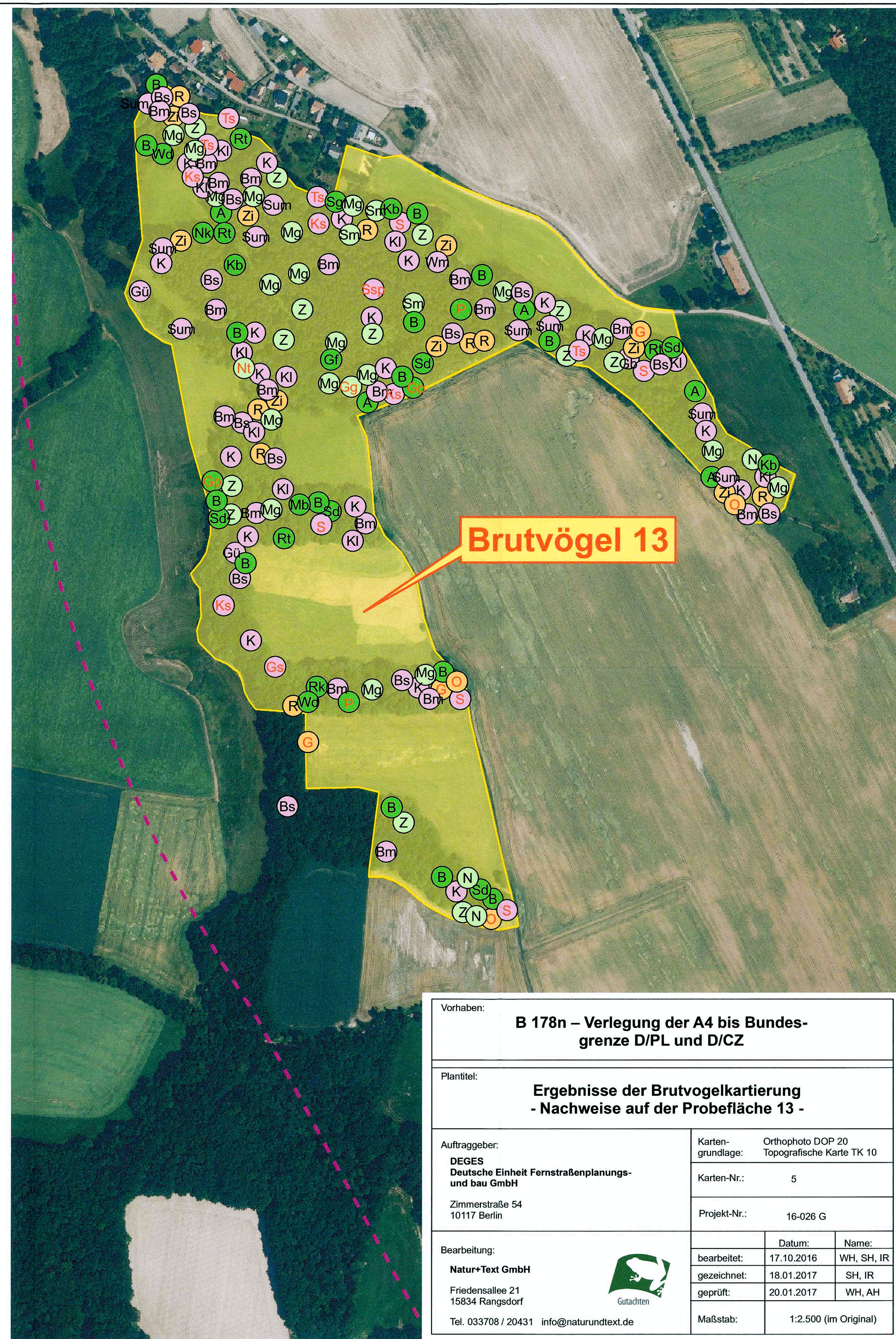
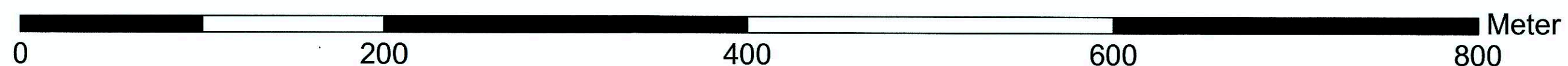
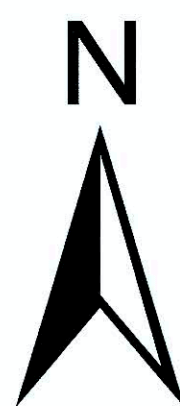


Reviere

- Röhrichtbrüter
- Bodenbrüter
- Staudenbrüter
- Gebüschbrüter
- Baumbrüter
- Höhlenbrüter
- Gebäudebrüter
- Schmarotzer

Weitere Signaturen

- Untersuchungsraum
- Brutvögel Probeflächen
- Brutvögel 1 Bezeichnung der Probeflächen



Vorhaben: B 178n – Verlegung der A4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ	
Plantitel: Ergebnisse der Brutvogelkartierung - Nachweise auf der Probefläche 13 -	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin	Karten- grundlage: Orthophoto DOP 20 Topografische Karte TK 10 Karten-Nr.: 5 Projekt-Nr.: 16-026 G
Bearbeitung: Natur+Text GmbH Friedensallee 21 15834 Rangsdorf Tel. 033708 / 20431 info@naturundtext.de	Datum: 17.10.2016 Name: WH, SH, IR gezeichnet: 18.01.2017 SH, IR geprüft: 20.01.2017 WH, AH Maßstab: 1:2.500 (im Original)