

Abschlussbericht zu faunistischen Kartierungen im Projekt B39 „Wohngebiet westlich der Lindenallee in Stralsund“



Auftragnehmer: Ökologische Dienste Ortlieb
Diplom-Landschaftsökologe Falk Ortlieb
Schonenfahrerstraße 7
18057 Rostock

Bearbeiter: Biologin Stefanie Knapp (M. Sc.)
Landschaftsökologe Paul-August Schult (B. Sc.)

Auftraggeber: Hansestadt Stralsund Bauamt über
Liegenschaftsentwicklungsgesellschaft der Hansestadt Stralsund mbH
Hafenstraße 27
18439 Stralsund

Ort/ Datum: Rostock/ 28.07.2017

Unterschrift:



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Methodik	2
2.1 Amphibien	3
2.2 Reptilien	3
2.3 Brutvögel	4
3. Ergebnisse	5
3.1 Amphibien	5
3.2 Reptilien	7
3.3 Brutvögel	9
4. Fotodokumentation	16
5. Quellen	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Witterungsbedingungen bei den Amphibienerfassungen.....	3
Tabelle 2: Witterungsbedingungen bei den Reptilienerfassungen.....	4
Tabelle 3: Witterungsbedingungen bei den Brutvogelerfassungen	4
Tabelle 4: Liste nachgewiesener Amphibien-Arten nach ihrem Schutzstatus	5
Tabelle 5: Liste nachgewiesener Amphibien nach ihrer Art, Anzahl und Merkmalen	5
Tabelle 6: Liste nachgewiesener Reptilien-Arten nach ihrem Schutzstatus	7
Tabelle 7: Übersicht der erfassten Vogel-Arten mit dem jeweiligen Gefährdungs- und Brutstatus	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet für das Bauvorhaben "Wohngebiet westlich der Lindenallee in Stralsund"	2
Abbildung 2: Standorte nachgewiesener Amphibien-Arten	6
Abbildung 3: nachgewiesene Reptilien-Arten im Untersuchungsgebiet	8
Abbildung 4: Fundpunnnkte der nachgewiesenen Brutvogel-Arten	11
Abbildung 5: Brutzeitfeststellungen nachgewiesener Brutvogel-Arten nach einmaligem Kontakt	12
Abbildung 6: Brutzeitfeststellungen nachgewiesener Brutvogel-Arten nach einmaligem Kontakt	13
Abbildung 7: Reviere nachgewiesener Brutvogel-Arten, die mit einem Brutverdacht erfasst wurden	14
Abbildung 8: Nachgewiesene Brutvogel-Arten in deren Revieren ein Brutnachweis erfasst wurde	15
Abbildung 9: Teichmolch-Männchen, gekeschert am 20.03.2017	16
Abbildung 10: Abgestreifte Haut einer Ringelnatter.....	16
Abbildung 11: Blick von Süden über das Untersuchungsgebiet	17
Abbildung 12: Blick von Norden über das Untersuchungsgebiet.....	17
Abbildung 13: Störstelle im Osten der Ackerfläche.	18

Titelbild: Ackerfläche Blickrichtung Ost auf ein Wohngebiet südlich der Lindenallee in Stralsund (Aufnahme vom 30.05.2017)

1. Anlass und Aufgabenstellung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die EU die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensräume. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend. Also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses Fachberichtes bildet das Bundesnaturschutzgesetz– BNatSchG – in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], das am 01.03.2010 in Kraft getreten ist. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Das Untersuchungsgebiet wurde während der laufenden Kartierarbeiten um ungefähr einen Drittel der ursprünglichen Fläche nach Westen hin erweitert. Da es sich um reine Ackerflächen handelt, wurden keine gesonderten Untersuchungen vorgenommen.

Die folgende Abbildung 1 zeigt das untersuchte Gebiet auf einer derzeit durch Ackerbau betriebenen Fläche westlich der Lindenallee in Stralsund.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet für das Bauvorhaben "Wohngebiet westlich der Lindenallee in Stralsund" (Quelle: Hansestadt Stralsund).

Für das Vorhaben konnte nicht ausgeschlossen werden, dass nach europäischem Recht geschützte Vogel-, Reptilien- oder Amphibienarten bzw. deren Lebensstätten betroffen sind. Das betroffene Vorhabengebiet wurde deshalb auf ein entsprechendes Vorkommen hin untersucht.

2. Methodik

Im März 2017 hat das Amt für Planung und Bau der Hansestadt Stralsund das Gutachterbüro Ökologische Dienste Ortlieb mit der Kartierung von Amphibien, Reptilien und Brutvögeln beauftragt.

Alle Funde wurden mithilfe der Software Multibase CS (34You GmbH) verwaltet und im Feld überwiegend bereits mit der App für Smartphones (Multibase Mobile) aufgenommen.

Für die Auswertung und Erstellung des Kartenmaterials wurde die Computersoftware QGIS, Version 2.18.6 (QGIS Development Team, 2009. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation. <https://www.qgis.org/de/site/>) verwendet.

2.1 Amphibien

Amphibienkartierungen fanden am 20.03.2017 und am 18.05.2017 statt. Dabei wurde gekeschert, verhört und Sichtbeobachtungen wurden punktgenau aufgenommen.

Die folgende Tabelle 1 listet Tage auf, an denen Amphibienkartierungen durchgeführt wurden.

Tabelle 1: Witterungsbedingungen bei den Amphibienerfassungen

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
20.03.2017	15:00	leicht windig, wechselnd bewölkt, 12°C
18.05.2017	20:45	wenig windig, leicht bewölkt, 20°C

Es wurde bei jeder Begehung in zwei kleinen Gewässern und in an das Bebauungsgebiet angrenzenden Gräben gekeschert. Ziel der Termine waren die Erfassung von Wanderbewegungen und die Einschätzung als Wanderkorridor. Mit Regenwasser gefüllte Fahrspuren auf dem Acker wurden als potentielle Laichplätze abgesucht.

Die Grünfrösche (*Pelophylax*-Arten) wurden größtenteils als „Grünfrosch indet.“ kartiert. Die drei heimischen Arten dieser Gruppe (Teich-, See- und Kleiner Wasserfrosch) sind morphologisch nur schwer und methodisch unsicher voneinander zu unterscheiden. Da es sich in der Tabelle 4 bei der Bezeichnung „Grünfrosch indet.“ um die Arten See-, Teich- und Kleiner Wasserfrosch handelt, wird ihr Schutzstatus nach der jeweiligen Art in der Liste der erfassten Arten genauer unterschieden. Zum Beispiel ist aus dieser Gruppe nur der Kleine Wasserfrosch eine Art des FFH-Anhangs IV.

Des Weiteren wurden während der Reptilienkartierungen Amphibien aufgenommen und in die Ergebnisse mit einbezogen.

2.2 Reptilien

Die Reptilien wurden an vier Terminen von März bis Ende Mai an Tagen mit Temperaturen ab 13°C und leicht bewölktem Wetter kartiert.

Tabelle 2 listet die Tage und Witterungsbedingungen auf, an denen Kartierungen von Reptilien stattgefunden haben.

Tabelle 2: Witterungsbedingungen bei den Reptilienerfassungen

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
20.03.2017	12:00	leicht windig, wechselnd bewölkt, 12°C
10.04.2017	9:30	böiger Wind, leicht bewölkt, 14°C
18.05.2017	9:30	mäßig windig, wechselnd bewölkt, 25°C
31.05.2017	13:00	stark windig, leicht bewölkt, 20°C

2.3 Brutvögel

Brutvogelkartierung wurden angelehnt an die in Südbeck et al. (2005) beschriebenen Methoden für die Revierkartierung durchgeführt. Es wurden drei Tag- und eine Nachtbegehung innerhalb und in den angrenzenden Bereichen des Untersuchungsgebietes vorgenommen. Tagbegehungen begannen spätestens bei Sonnenaufgang. Die Nachtbegehung begann eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang. Während der Kartierungen wurden alle revieranzeigenden Individuen akustisch und visuell erfasst. Diese wurden mittels GPS-Markierungen in der MapIt App (2017 mapitGIS-designed by Press Customizr) dokumentiert. Die genauen Begehungstermine finden sich in Tabelle 3.

Tabelle 3: Witterungsbedingungen bei den Brutvogelerfassungen

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
27.03.2017	07:00	leicht windig, sonnig, 3°C
15.05.2017	05:00	windstill, bewölkt, 12°C
10.06.2017	22:00	windstill, heiter, 16°C
21.06.2017	04:15	leicht windig, leicht bewölkt, 9°C

Die Nachweise wurden für jedes potenzielle Revier in Brutnachweis (sicheres Brüten), Brutverdacht (wahrscheinliches Brüten) und Brutzeitfeststellung (mögliches Brüten) eingeordnet. Des Weiteren wurden die Arten, die in den Roten Listen der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns und/ oder Deutschlands, oder in einer der dazugehörigen Vorwarnlisten geführt werden, noch einmal gesondert dargestellt. Eine quantitative Auswertung erfolgte in Form einer Tabelle (Tabelle 7).

3. Ergebnisse

Insgesamt wurden 55 Arten im Untersuchungsgebiet erfasst. Die genaueren Ergebnisse der jeweiligen Artengruppen werden im Folgenden aufgezeigt.

3.1 Amphibien

Amphibienkartierungen fanden an zwei Terminen statt. An Tagen, an denen Reptilien kartiert wurden (siehe Tab.2), konnten ebenfalls Amphibien nachgewiesen werden. Die folgende Tabelle 4 listet vorgefundene Amphibien-Arten nach ihrem Schutzstatus auf.

Tabelle 4: Liste nachgewiesener Amphibien-Arten nach ihrem Schutzstatus

Art deutsch	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus nach BArtSchV ¹	RL MV ²	FFH-Anhang IV ³
Grünfrosch <i>indet.</i>	<i>Pelophylax indet.</i>	X	-	Y
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	streng geschützt	3	ja
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	besonders geschützt	3	nein

* ungefährdet

** mit Sicherheit ungefährdet

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

X „streng geschützt“: Kleiner Wasserfrosch, „besonders geschützt“: Seefrosch, Teichfrosch

Y Kleiner Wasserfrosch: ja

Nachgewiesene Amphibien werden im Folgenden nach Art, Anzahl und Merkmalen aufgelistet (Tab.5).

Tabelle 5: Liste nachgewiesener Amphibien nach ihrer Art, Anzahl und Merkmalen

Art	Anzahl	Alter	Geschlecht	Nachweistyp
Teichmolch	3	adult	männlich	Keschern, Sichtbeobachtung
Laubfrosch	> 20	adult	männlich	Verhören
Grünfrosch <i>indet.</i>	8	adult	männlich, unbestimmt	Verhören, Sichtbeobachtung

¹ http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bg_arten_mv.pdf

² Amphibien- und Reptilienschutz aktuell (2015): Rote Liste der Lurche / der Kriechtiere der Bundesrepublik Deutschland und der Bundesländer

³ http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-amphibien.html

Die gefundenen Arten waren alle adult, wonach kein Hinweis auf Reproduktion erbracht werden konnte.

Da zwei Gräben und ein Moorgebiet an das Untersuchungsgebiet angrenzen, wurden diese Bereiche ebenfalls untersucht. Das Absuchen der Fahrspuren auf der Ackerfläche, die zeitweise mit Wasser gefüllt waren, ergab keine Nachweise.

In der folgenden Karte werden die Fundpunkte der gefundenen Arten punktgenau dargestellt.

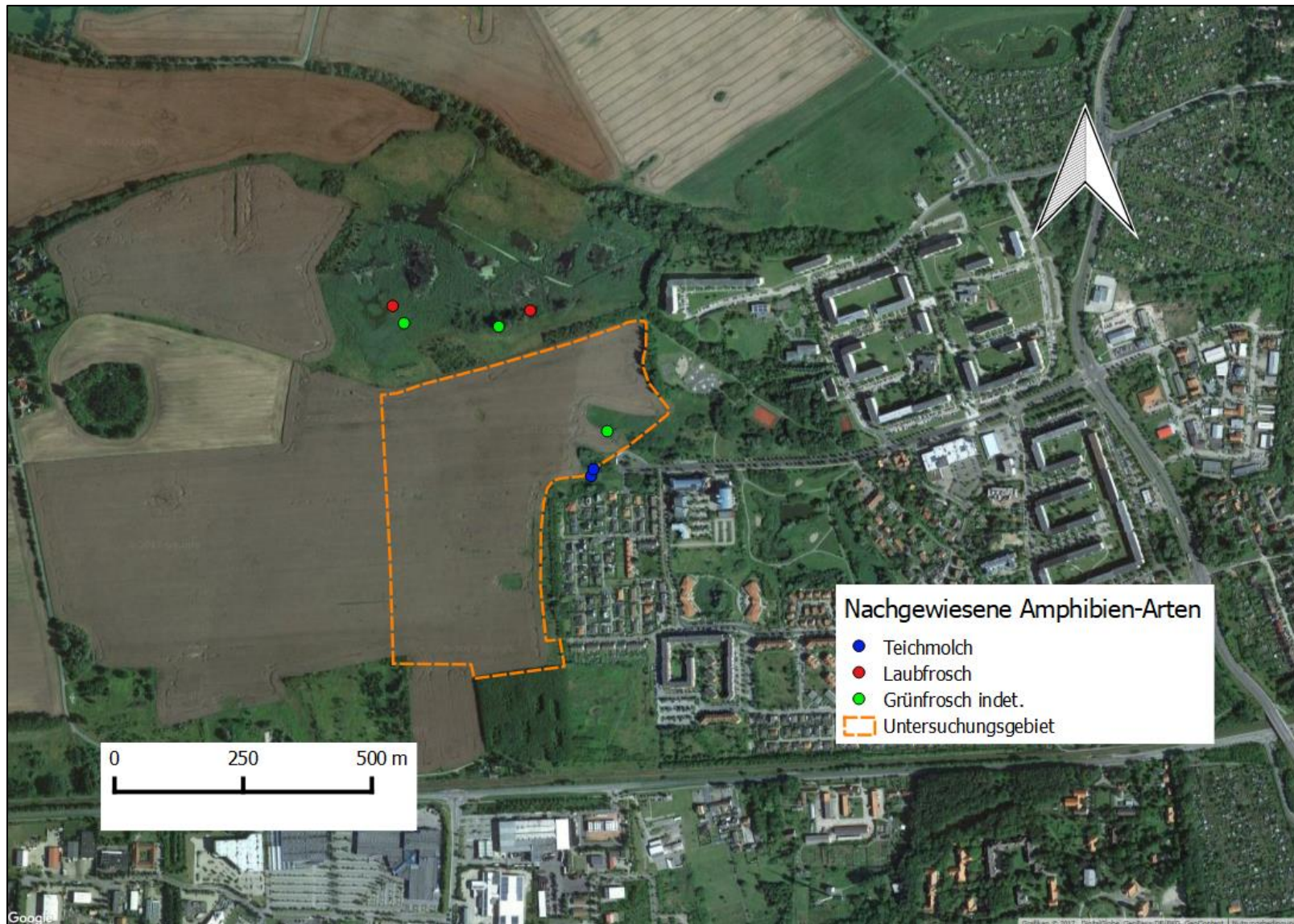


Abbildung 2: Standorte nachgewiesener Amphibien-Arten (Quelle: google satellite)

Laubfrösche wurden nur akustisch nachgewiesen. Daher sind die Fundpunkte nur als Schätzungen der wahren Standorte zu verstehen. Südlich des UGs innerhalb der Wohnsiedlung wurden ebenfalls Laubfrösche gehört (in der Abb. nicht aufgeführt, da zu viele Gewässer in dieser Richtung liegen).

Das Untersuchungsgebiet kann aufgrund der Verteilung der nachgewiesenen Arten als Wanderkorridor angenommen werden.

3.2 Reptilien

Während der vier Kartiertermine wurden Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) und Ringelnattern (*Natrix natrix*) innerhalb und angrenzend an das Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Die folgende Tabelle listet nachgewiesene Reptilien-Arten nach ihrem Schutzstatus auf.

Tabelle 6: Liste nachgewiesener Reptilien-Arten nach ihrem Schutzstatus

Art deutsch	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus nach BArtSchV ⁴	RL MV ⁵	FFH-Anhang IV ⁶
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	besonders geschützt	3	nein
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	besonders geschützt	2	nein

* ungefährdet

** mit Sicherheit ungefährdet

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

Die Fundpunkte der Reptilien-Funde können der Karte entnommen werden.

⁴ http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bg_arten_mv.pdf

⁵ Amphibien-und Reptilienschutz aktuell (2015): Rote Liste der Lurche / der Kriechtiere der Bundesrepublik Deutschland und der Bundesländer

⁶ http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-amphibien.html

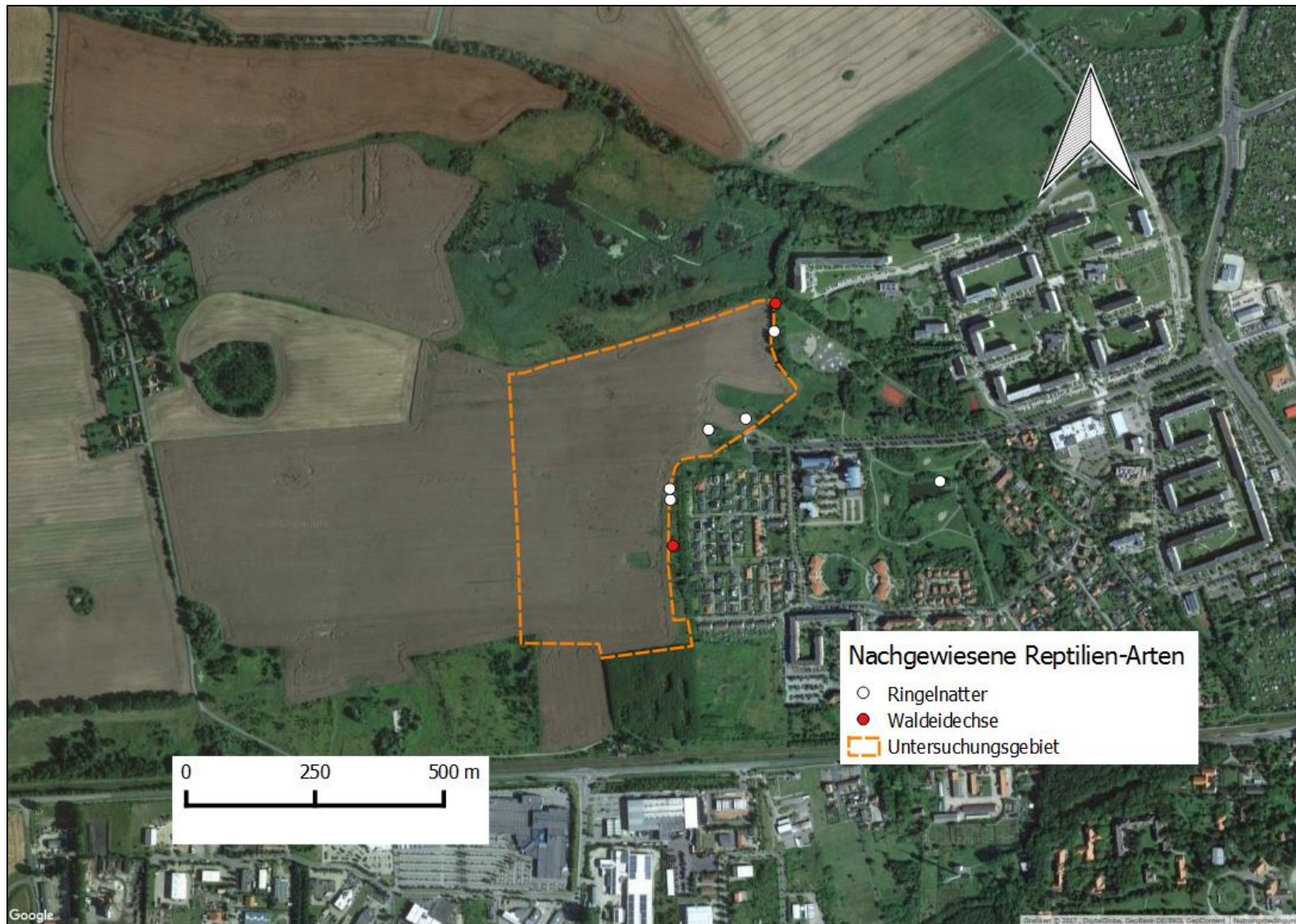


Abbildung 3: nachgewiesene Reptilien-Arten im Untersuchungsgebiet (Quelle: google satellite).

Reptilien wurden hauptsächlich in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. In diesen Bereichen befinden sich geeignete wärmespeichernde Strukturen wie Gartenabfälle und Versteckmöglichkeiten für die wärmesuchenden Arten.

Es wurden insgesamt drei subadulte und fünf adulte Ringelnattern, sowie vier adulte Waldeidechsen nachgewiesen. Außerdem wurde eine abgestreifte Haut (Exuvie) einer Ringelnatter gefunden.

3.3 Brutvögel

Die Auswertung der Brutvogelkartierung erfolgte sowohl in Karten-, als auch in Tabellenform (siehe Abbildungen 4 bis 8 und Tabelle 7). In der Tabelle sind alle erfassten Arten mit dem dazugehörigen Brutstatus, sowie der Art-Häufigkeit aufgeführt (BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht und BZF = Brutzeitfeststellung). Es wurden insgesamt 50 Arten erfasst, von denen sieben Arten in mindestens einer der beiden Roten Listen (Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern) geführt werden. Insgesamt 13 Arten stehen in den entsprechenden Vorwarnlisten.

Tabelle 7: Übersicht der erfassten Vogel-Arten mit dem jeweiligen Gefährdungs- und Brutstatus

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL MV ⁷	RL D ⁸	Anzahl BN	Anzahl BV	Anzahl BZF
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	3	6
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-	-	1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	3	-	-	2
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	V	*	-	-	1
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	*	-	-	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	-	5
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	1	3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	-	1	1
Drosselrohrsänger	<i>Accrocephalus arundinaceus</i>	*	*	-	1	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	1	-
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	1	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	3	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	3	-	2	5
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	V	-	2	1
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	*	-	-	1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	-	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	-	2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*	-	-	2

⁷ RL MV = Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al., 3. Fassung, 2014)

⁸ RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG, C. et al., 5. Fassung, 2015)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL MV ⁷	RL D ⁸	Anzahl BN	Anzahl BV	Anzahl BZF
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	*	-	-	2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	3	1
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	-	-	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	-	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	1	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	1	1
Hauszäpfchen	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	-	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	1	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	-	-	2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	-	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	2	1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	*	V	-	-	1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	3	4	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	7	4
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	-	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	1	1
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V	*	-	1	2
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	-	-	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	-	2
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	*	-	-	3
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	*	-	-	4
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*	-	-	1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-	-	1
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	1	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	-	4
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	*	*	-	-	3
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	-	4
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	-	1
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	*	-	-	3
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	*	V	-	-	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	2	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	3	3

* ungefährdet

** mit Sicherheit ungefährdet

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste



Abbildung 4: Fundpunkte der nachgewiesenen Brutvogel-Arten (Quelle: google satellite).

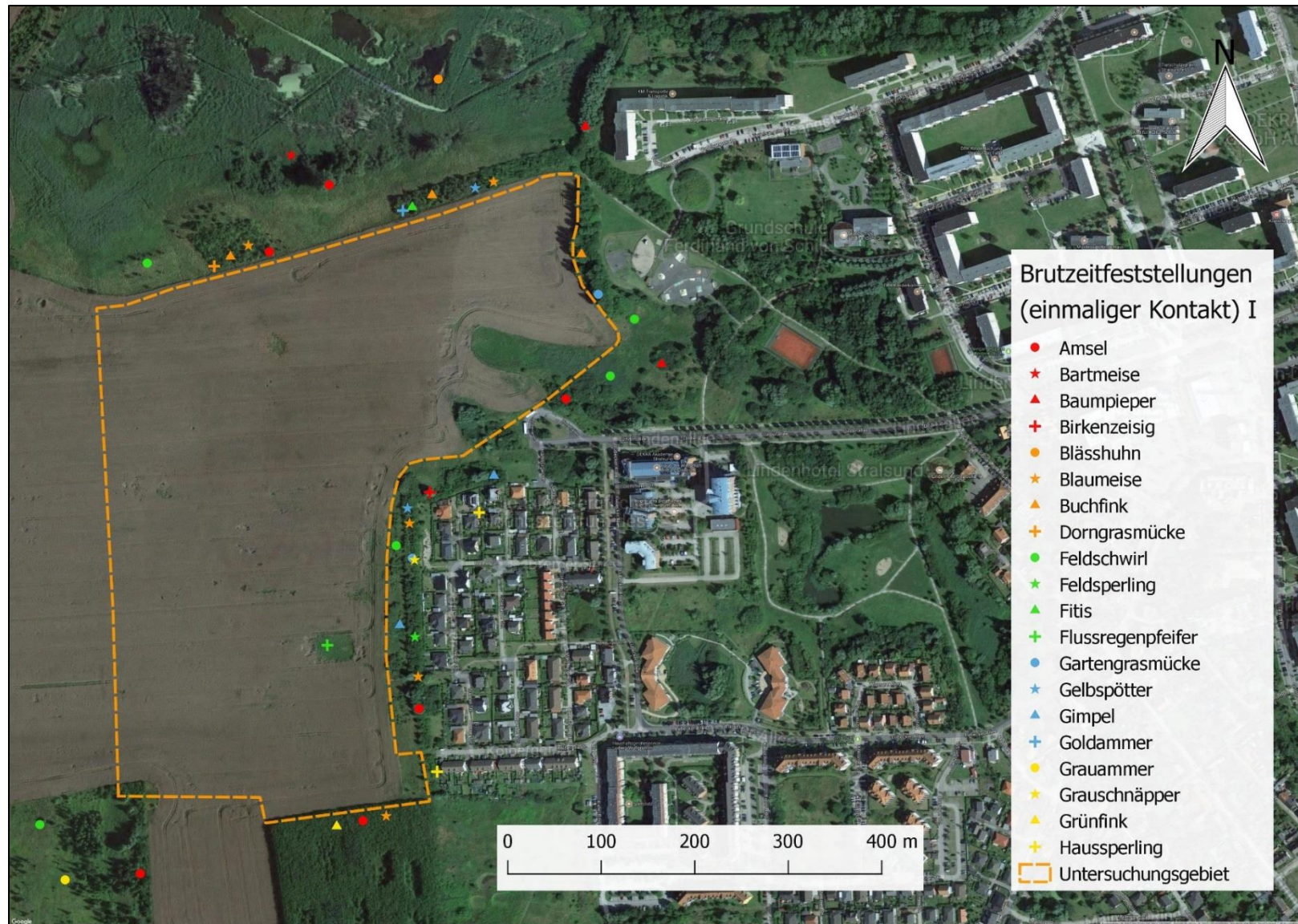


Abbildung 5: Brutzeitfeststellungen nachgewiesener Brutvogel-Arten nach einmaligem Kontakt (Quelle: google satellite).

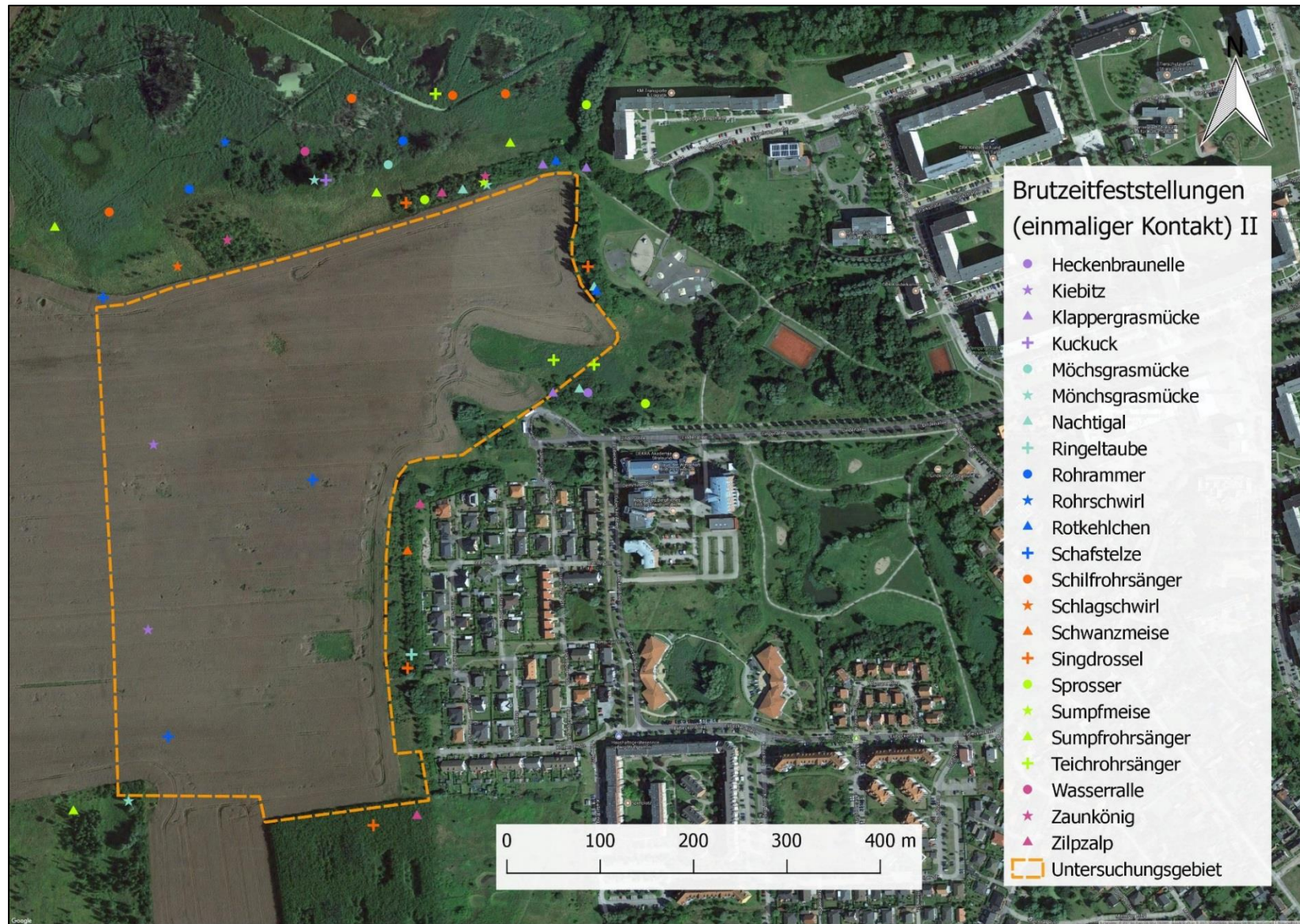


Abbildung 6: Brutzeitfeststellungen nachgewiesener Brutvogel-Arten nach einmaligem Kontakt (Quelle: google satellite).



Abbildung 7: Reviere nachgewiesener Brutvogel-Arten, die mit einem Brutverdacht erfasst wurden (Quelle: google satellite).

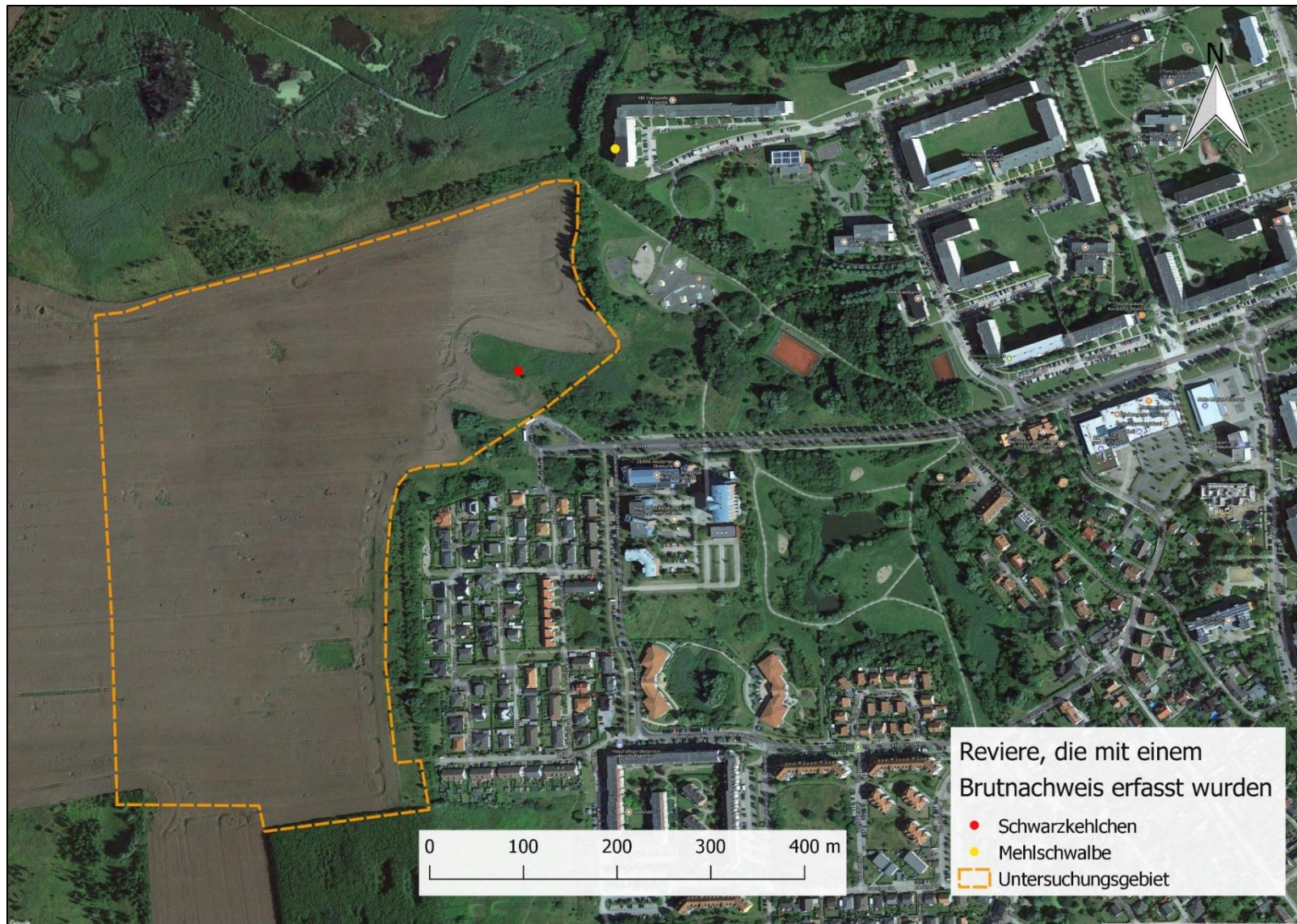


Abbildung 8: nachgewiesene Brutvogel-Arten in deren Revieren ein Brutnachweis erfasst wurde (Quelle: google satellite).

4. Fotodokumentation



Abbildung 9: Teichmolch-Männchen, gekeschert am 20.03.2017



Abbildung 10: Abgestreifte Haut einer Ringelnatter (Aufnahme vom 31.05.2017).



Abbildung 11: Blick von Süden über das Untersuchungsgebiet mit den östlichen Gehölzbereichen (15.08.2017)



Abbildung 12: Blick von Norden über das Untersuchungsgebiet, mit den Röhrichtbereichen an der Nordostgrenze – hier wurden singende Rohrammern, Teichrohrsänger und das Brutvorkommen eines Schwarzeckelchens erfasst (18.05.2017).



Abbildung 13: Störstelle im Osten der Ackerfläche – hier wurde ein Flussregenpfeifer beobachtet (18.05.2017).

5. Zusammenfassung

Im Rahmen der Kartierungen erfasste streng schützte Arten sind Laubfrosch⁹, Drosselrohrsänger, Flussregenpfeifer, Grauammer, Kiebitz, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger¹⁰.

Da adulte Laubfrosch-Männchen rufend nachgewiesen wurden, ist die Reproduktion dieser Art wahrscheinlich. Ihr Aufenthaltsort liegt nördlich und südöstlich des UGs. Eine Funktion des Gebietes als Wanderkorridor und Landlebensraum kann nicht ausgeschlossen werden.

Eine Brutzeitfeststellung konnte für die Brutvogel-Arten Flussregenpfeifer, Grauammer, Kiebitz, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger erbracht werden, während für den Drosselrohrsänger ein konkreterer Brutverdacht vorliegt.

⁹ http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bg_arten_mv.pdf

¹⁰ LUNG: Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogel-Arten, Fassung vom 08.11.2016

6. Quellen

FFH-ANHANG IV: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-amphibien.html, letzter Zugriff am 04.07.2017

GRÜNEBERG, C. et al. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, herausgegeben in: Berichte zum Vogelschutz, 52; 19-67, NABU & DRV.

LUNG (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogel-Arten., Güstrow.

ROTE LISTE MV: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bg_arten_mv.pdf

ROTE LISTE DEUTSCHLAND: Amphibien-und Reptilienschutz aktuell (2015): Rote Liste der Lurche / der Kriechtiere der Bundesrepublik Deutschland und der Bundesländer

SÜDBECK et al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VÖKLER et al. (3. Fassung, 2014): Die Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.