Biotopvernetzungskonzept Nordheim

Avifauna – Bestand, Bewertung und Maßnahmen

Oktober 2021

im Auftrag von:

Gemeinde Nordheim
Hauptstraße 26
74226 Nordheim

Auftragnehmer:

Peter-Christian Quetz, Dipl.-Biol.
Gutachten Ökologie Ornithologie
Stallupöner Allee 51 · 14055 Berlin
0152.54343911 · 030.36431170
Natur-Voegel.QUETZ@online.de

Inhalt

0 Zusammenfassung ... 4

1 Einleitung, Projektbeschreibung und Aufgabenstellung ... 6

2 Lage des Untersuchungsgebiets und wichtige Strukturmerkmale ... 7

3 Untersuchungsmethoden ... 9

4 Ergebnisse ... 10

Tab. Liste der festgestellten Vogelarten auf Gemarkung Nordheim bei den Untersuchungen im Projekt Biotopvernetzungskonzept Nordheim im Frühjahr 2020 und 2021 ... 13

Abb. 1 Lage und Abgrenzung der Gemeinde Nordheim ... 16

Abb. 2 Schutzgebiete und geschützte Biotope im Bereich der Gemeinde Nordheim 17

Verbreitungskarten 1-10

1 Offenland – Acker-/Weinanbauflächen: Fasan, Feldlerche, Heidelerche, Rebhuhn, Schafstelze ... 18

2 Obstbaum-/Gartenhausgebiete: Gartenrotschwanz, Steinkauz, Wendehals .. 19

3 Feldgehölze/Hecken: Goldammer, Neuntöter ... 20

4 Gehölzkomplexe/Feldgehölze: Bluthänfling, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Wiedehopf ... 21

5 Waldränder/Baumbestände: Gelbspötter, Grauschnäpper, Kuckuck, Pirol 22

6 Feuchtgebiete: Graureiher, Höckerschwan, Rohrammer, Stockente, Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger ... 23

7 Gebäudebrüter: Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe ... 24

8 Spechtarten und Hohltaube: Grauspecht, Grünspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht ... 25

9 Greifvögel, Beobachtungen: Baumfalke, Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke ... 26

10 Durchzügler Offenland, Gehölze, Feuchtgebiete ... 27

5 Artspezifische Angaben zu Vorkommen, Habitatanforderungen, Gefährdung und Maßnahmenvorschlägen für die erfassten Vogelarten ... 28

5.1 Vogelarten des Offenlands – Acker- und Weinanbauflächen ... 28

5.2 Vogelarten der Obstbaum- und Gartenhausgebiete ... 32

5.3 Vogelarten der Gehölzkomplexe, Feldgehölze und Hecken ... 34

5.4 Vogelarten der Waldränder und Baumbestände ... 38

5.5 Vogelarten der Feuchtgebiete und Bachsäume 40
5.6 Gebäudebrüter 42
5.7 Spechtarten und Hohltaube 43
5.8 Greifvögel 46
6 Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge für die unterschiedlichen Landschaftstypen und Vogellebensräume 50
6.1 Vogelarten des Offenlands – Acker- und Weinanbauflächen 50
6.2 Vogelarten der Obstbaum- und Gartenausgebiete 51
6.3 Vogelarten der Gehölzkomplexe, Feldgehölze und Hecken 52
6.4 Vogelarten der der Waldränder und Baumbestände 53
6.5 Vogelarten der Feuchtgebiete, Bachsäume und Grünlandschaften 53
6.6 Gebäudebrüter 54
7 Literatur 55

Anlage Abbildungen von Landschaftsstrukturen und avifaunistischen Lebensräumen in Nordheim 57

0 Zusammenfassung

Im Rahmen der Planung eines Biotopvernetzungskonzepts für die Gemeinde Nordheim (Landkreis Heilbronn) wurde nahezu die gesamte Gemarkungsfläche außerhalb der geschlossenen Waldgebiete und der Siedlungsflächen Nordheims und Nordhausens, die generell für die Umsetzung von Maßnahmen vorgesehen ist, im Frühjahr 2020 und 2021 auf Vorkommen von Vogelarten untersucht, wobei allerdings Siedlungsrandbereiche und Waldränder bei der Untersuchung berücksichtigt wurden.

Bei der Gemarkungsfläche handelt es sich vorrangig um Acker- und Weinanbauflächen, Obstbaum- und Gartenhausgebiete, außerdem zahlreiche größere und kleinere sowie randliche Baum- und Gehölzstrukturen einschließlich Waldrändern, Feuchtgebiete bzw. vor allem gehölzbegleitende Bereiche entlang von kleineren Fließgewässern bzw. Gräben und Siedlungsrandbereiche, Aussiedlerhöfe und andere landwirtschaftlich genutzte Gebäude im Außenbereich.

Von dem insgesamt 1.271 ha großen Gemeindegebiet wurden knapp 1. 000 ha der o.g. Außenräume und damit etwa 80 % der Nordheimer Gemarkung erfasst.

Insgesamt 90 Vogelarten wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets in zwei Erfassungsfrühjahren festgestellt, davon 66 Brutvogelarten, elf Nahrungsgäste, die andernorts oder auch außerhalb der Gemarkung brüten, und 13 durchziehende Vogelarten.

Alle Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt und nach der Vogelschutzrichtlinie als europäische Vogelarten ausgewiesen, 18 Arten sind außerdem streng geschützt, darunter 11 Brutvogelarten (Rotmilan, Turmfalke und Mäusebussard, Grünspecht, Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Steinkauz, Wiedehopf und Heidelerche), fünf Nahrungsgäste (Habicht, Sperber, Schwarzmilan, Eisvogel und Schwarzstorch) und zwei Durchzügler (Baumfalke und Waldwasserläufer).

Darüber hinaus sind 16 Vogelarten in der Vogelschutzrichtlinie verzeichnet, davon neun streng geschützt nach Anhang 1, von denen Neuntöter, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzspecht, Heidelerche und Grauspecht als Brutvogelarten und Schwarzmilan, Eisvogel und Schwarzstorch als Nahrungsgäste vorkamen. Sieben Arten sind in Artikel 4 aufgeführt, davon Hohltaube, Schafstelze, Wiedehopf und Wendehals als Brutvogelarten, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer und Baumfalke als Durchzügler.

35 Vogelarten sind in der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste Baden-Württemberg (2016) aufgeführt, davon Heidelerche und Rebhuhn (Brutvogelarten), sowie Steinschmätzer und Wiesenpieper (Durchzügler) vom Aussterben bedroht (Kategorie 1), Bluthänfling, Fasan, Gelbspötter, Grauspecht, Kuckuck, Rohrammer und Wendehals (Brutvogelarten) sowie Baumpieper und Turteltaube (Durchzügler), stark gefährdet (Kategorie 2), Feldlerche, Pirol und Rauchschwalbe (Brutvogelarten) sowie Fitis und Schwarzstorch als Durchzügler bzw. überfliegend gefährdet (Kategorie 3).

In der Vorwarnliste verzeichnet sind die Brutvogelarten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grauschnäpper, Haussperling, Hohltaube, Klappergrasmücke, Mehlschwalbe, Schafstelze, Steinkauz, Stockente, Turmfalke und Wiedehopf. Eisvogel und Mauer-

segler wurden überfliegend bzw. bei der Nahrungssuche beobachtet, während Baumfalke und Schwarzkehlchen auf dem Durchzug bzw. rastend vorkamen.

Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Brutvogelarten – Vogelarten der Roten Liste und der Vorwarnliste sowie streng geschützte Vogelarten des Bundenaturschutzgesetzes und der Vogelschutzrichtlinie – wurde in insgesamt 10 Verbreitungskarten darstellt, davon sieben Karten mit Brutrevieren von Vogelarten, die im Bereich der die Gemarkung Nordheim hauptsächlich prägenden Landschaftstrukturen vorkommen und gemeinsame Lebensräumen und deren Habitatstrukturen nutzen – Acker- und Reblandflächen (Offenland), Obstbaum- und Gartenhausgebiete, Gehölzkomplexe, Feldgehölze und Hecken, Waldränder und Baumbestände, Feuchtgebiete sowie Gebäudebrüter – und drei Karten mit Vorkommen von Spechtarten, Beobachtungen von Greifvogelarten und Beobachtungen von durchziehenden Vogelarten im Bereich von Offenland, Gehölzen und Feuchtgebieten.

Die einzelnen Vogelarten werden hinsichtlich ihres Bestands und ihrer Verbreitung auf Nordheimer Gemarkung sowie ihrer Lebensräume und Habitatansprüche, der Gefährdungsursachen für den Rote Liste- bzw. Vorwarnliste-Status und der erforderlichen Schutz- und Fördermaßnahmen dargestellt.

Abschließend werden die Maßnahmenempfehlungen für die einzelnen Vogelarten auf die gemeinsamen Lebensräume und die Habitatstrukturen bezogen zusammengefasst aufgelistet.

Die Ackeranbauflächen Nordheims, die den größten Anteil einnehmen und auf denen vier Brutvogelarten gefunden wurden, die in der Roten Liste bzw. Vorwarnliste verzeichnet sind, weisen die größten Defizite und auch das größte Potenzial für Maßnahmen auf. Hierbei geht es um eine Extensivierungen von Nutzungen, Reduzierung des Düngemittel- und Pestizideinsatzes, Veränderungen der Anbauart und -struktur sowie um eine strukturelle Anreicherung durch Anlage von Ausgleichsflächen.

Im Bereich der Rebflächen, auf denen als einzige Brutvogelart die vom Aussterben bedrohte Heidelerche vorkommt, geht es um strukturelle Aufwertung von Habitatstrukturen und Nahrungsflächen sowie eine Reduzierung von Biozideinsatz und Störungen.

Für die Vogelarten der obstbaumgeprägten Biotope sind Maßnahmen für Erhalt, Pflege und Förderung (Nachpflanzung) von Obstbäumen, die Einschränkung des Einsatzes von Düngemitteln und Bioziden, Änderungen der Wiesennutzung und Ersatzmaßnahmen für fehlende Höhlenbäume durch Nistkästen erforderlich.

Auch bei den Feldgehölzen und Hecken geht es um Erhaltungs- und Neupflanzungsmaßnahmen, eine Verringerung des Biozid- und Düngemitteleinsatzes, Extensivierungsmaßnahmen der Pflege sowie um eine Erhöhung der Strukturvielfalt.

Bei den größeren Gehölzkomplexen und Baumbeständen sind zudem Maßnahmen für eine Wiederherstellung von Auwald- und lichten Baumbeständen in der offenen Landschaft und eine nachhaltige Pflege von Altholzbeständen und Höhenbäumen (ersatzweise Nistkästen), eine Extensivierung der Nutzung mit längeren Umtriebszeiten sowie die

strukturelle Aufwertung von Waldrändern erforderlich, um die dort vorkommende Avifauna zu fördern.

Bäche und deren Randstrukturen sind hinsichtlich der dort vorkommenden Vogelarten durch Ausdehnung und Schutz von Röhricht- und Hochstaudenbeständen, Überschwemmungszonen und angrenzenden Wiesen sowie eine Umstellung auf artenschutzgerechte und extensive Pflegemaßnahmen zu fördern.

Vogelarten in landwirtschaftlich genutzten Gebäuden des Außenraums und an Ortsrändern können durch Maßnahmen gefördert werden, die die Möglichkeiten der Nestanlage und die Nahrungsgrundlagen verbessern.

1 Einleitung, Projektbeschreibung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nordheim plant im Bereich ihrer landwirtschaftlich stark geprägten Gemarkung ein Biotopvernetzungskonzept zu erstellen und ab 2022 umzusetzen.

Neben den gesetzlichen Anforderungen, Ausgleichsmaßnahmen für Flächenverluste mit Artenschutzrelevanz durchzuführen, ist es das Ziel dieses Biotopvernetzungskonzeptes, Maßnahmen insbesondere für Vogelarten der Roten Liste und der Vorwarnliste sowie weitere im Bestand abnehmende Vogelarten umzusetzen, die Kulturlandschaft zu erhalten und weiter zu entwickeln. Hierbei können bestimmte Maßnahmen vor allem im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen entsprechend der aktuellen Landschaftspflegerichtlinien finanziell gefördert werden.

Als Beitrag zur Konzeption der Biotopverbundplanung waren die Vögel zu erfassen und als Zielarten darzustellen. Mit der Erfassung der naturräumlichen Ausstattung der zu untersuchenden Landschaft, der potenziellen Bedeutung der unterschiedlichen Biotopstrukturen und Habitate als avifaunistische Lebensräume und Hinweisen auf vorhandene landschaftliche Defizite für die Vogelwelt waren weitere Parameter für die Formulierung artenschutzrelevanter Ziele sowie der Maßnahmenkonzeption mit notwendigen bzw. sinnvollen Umsetzungsmöglichkeiten verfügbar.

Die Biotopvernetzungskonzeption mit den vorgeschlagenen Schutz- und Förderungsmaßnahmen muss in enger Absprache mit dem landschaftsplanerischem Ansatz, mit Vertretern der Landwirtschaft, der Kommune und des behördlichen und privaten Naturschutzes sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgen, um die Realisierbarkeit und den Umfang sowie die räumliche und sinnvolle Verteilung der Maßnahmen berücksichtigen zu können bzw. darauf Einfluss zu nehmen.

Zur Untersuchung des Vogelartenbestands einschließlich der Kartierung der landschaftlichen Strukturen und der avifaunistischen Habitate und Potenziale wurde die Gemarkungsfläche – außerhalb der geschlossenen Wald- und Siedlungsbereiche – in großen Teilen erfasst. Rund 1.000 ha an Acker- und Weinanbauflächen, Obstbaum- und Gartenhausgebieten, Wald- und Siedlungsrändern, Bachsäumen sowie Hecken, Baum- und an-

deren Gehölzkomplexen wurden an mindestens drei Erfassungsterminen im Frühjahr 2020 und 2021 untersucht. Bereits vorhandene Daten aus Untersuchungen o.a. waren dabei zu recherchieren, auszuwerten und bei der Berichtserstellung zu berücksichtigen.

2 Lage des Untersuchungsgebiets und wichtige Strukturmerkmale

Die Gemeinde Nordheim (Landkreis Heilbronn) mit Teilort Nordhausen sowie der Hofstelle Denzler liegt im Zabergäu, im Naturraum Neckarbecken, im Süden des Landkreises Heilbronn, zwischen den westlichen Ausläufern des Naturraums Heuchelberg und Stromberg im Westen und dem östlich verlaufenden Neckartal mit seinem Altarm.

Nordöstlich grenzt die Gemeinde Nordheim unmittelbar an den Stadtrand Heilbronns, ansonsten befinden sich die Orte Lauffen am Neckar, Brackenheim, Schwaigern und Leingarten in der Umgebung.

Den flächenmäßig größten Anteil nehmen die Offenlandschaften ein, den größeren Teil die Ackerbaugebiete, die sich großflächig und intensiv betrieben hauptsächlich im Nordosten der Gemarkung bis über die Gemeindegrenze hinaus sowie nördlich der Ortsteile Nordheim und Nordhausen, vereinzelt auch südlich, und im Bereich zwischen den beiden Armen des oberen Katzentalbachs befinden.

Die Weinanbauflächen, mit einem geringeren Flächenanteil, prägen die südöstlich bis südlich exponierten Hanglagen im nordwestlichen und westlichen Teil Nordheims, unterhalb der entlang der Gemeindegrenzen verlaufenden Waldränder. Einzelne kleinere Wäldchen befinden sich auch innerhalb der Gemeindegrenzen bzw. reichen von Westen her bis auf die Gemarkungsfläche.

Streuobstwiesen, Gartenhausgebiete und andere obstbaumbestandene Areale vielfältiger und für die Vogelwelt bedeutsamer Ausprägung befinden sich in größerem Umfang in einem ausgedehnten Streifen entlang der K 2077 (Schwaigener Straße) und des nördlichen oberen Katzentalbachs, am östlichen Rand des Waldgebiets Brämich, ebenso in schmalen Ausläufern dieses Gebiets. Mit Obstbäumen bestandene Gebiete bestehen auch im Bereich östlich eines kleinen Wohngebiets an der L1105 südlich von Nordheim, entlang des südlichen Zuflusses des Katzentalbachs, kleinere Obstwiesen und -gärten vereinzelt auch am Breibach, an Siedlungsrändern, isoliert in der offenen Feldflur oder andernorts.

Zwei in West-Ost-Richtung verlaufende und vor der Mündung in den Neckar innerhalb des bebauten Gebiets Nordheims zusammenfließende Bäche, deren Quellen sich im Bereich der westlichen Waldgebiete befinden, stellen naturräumlich prägende und für die Vogelwelt bedeutsame lineare Strukturen der Landschaft Nordheims dar, insbesondere deren gewässerbegleitende Gehölz- und Ufer- bzw. Hochstaudensäume.

Der Katzentalbach speist sich aus zwei im Norden der Gemarkung in der Umgebung von Obstbaum- und Gartenhausgebieten und teilweise parallel zur K 2077 verlaufenden Zu-

flüssen, die in der Mitte der Gemarkung zusammenfließen, bevor das Gewässer durch den Siedlungsbereich Nordheims führt.

Der Breibach verläuft im Süden der Geamrkung, im Bereich südlich der Teilorte Nordheim und Nordhausen bis zur südlichen Gemeindegrenze, ebenfalls mit zwei kleineren Zuflüssen

Die Randbereiche entlang der beiden Bäche werden von zahlreichen und z.T. kleinräumigen gewässerbegleitenden Strukturen in hoher Diversität geprägt, mit Baum- und Gehölzsäumen unterschiedlicher Ausprägung, Verlandungs- und Überschwemmungszonen, Hochstauden- und Röhrichtbeständen, die teilweise von Grünlandflächen, auch extensiv genutzten Mähwiesen umgeben sind.

Im Bereich der Oberläufe beider Bäche sowie an anderer Stelle der Gemarkung bestehen Gräben und kleinere Feuchtgebiete, Teiche oder Tümpel, die ebenfalls schmale Sumpf- und Hochstaudenflächen oder andere vernässte Strukturen und Gewässerrandbereiche aufweisen, ebenso mehrere Rückhaltebecken, die sich im Bereich der Weinanbaugebiete befinden.

Von den o.g. Landschaftsstrukturen räumlich nicht zu trennende, bzgl. ihrer Habitatqualitäten und der sie nutzenden Brutvogelarten jedoch zu differenzierende Biotope stellen die sehr unterschiedlich ausgeprägten flächenmäßig relevanten Baum- und Gehölzbestände für gebüsch- bzw. frei- oder höhlenbrütenden Vogelarten dar.

Einzelne und niedrige Gehölzstrukturen, Feldgehölze und Hecken in der offenen Landschaft und Feldflur sind bzgl. ihrer avifaunistischen Stellung für anders zu bewerten als Gehölzkomplexe und Baumbestände, die sich in randlicher Lage oder innerhalb größerer zusammenhängender Landschaftsstrukturen befinden, etwa die Gehölzsäume entlang der Bäche, Baum- und Gehölzbestände im Bereich der Gartenhausgebiete, wie sie vor allem im Bereich der Zuflüsse des Katzentalbachs im mittleren Teil der Gemarkung oder an den Siedlungsrändern vorhanden sind.

Davon wiederum hinsichtlich des sie beanspruchenden Vogelbestands zu unterscheiden sind die größeren Baumbestände und Waldränder, die sich in der westlichen Hälfte Nordheims befinden, mit Schwerpunktvorkommen von Vorgelarten der Baumbestände und Waldränder, der Specht- und Greifvogelarten.

Von dem insgesamt 1.271 ha großen Gemeindegebiet sind (nach Daten des Statistischen Landesamtes, 2014) 864 ha landwirtschaftlich genutzten Fläche (68 %) zuzuordnen, davon 350 ha Weinbauflächen (40,5 %) und 101 ha Waldflächen (7,9 %) sowie 160 ha Gebäude- und sonstige Freiflächen (12,6 %).

Großflächige Schutzgebiete sind auf Gemarkung Nordheim nicht vorhanden. Am östlichen Rand grenzt die Gemarkung Nordheims jedoch an das Neckartal, dessen natürliche Flussstrecke und angrenzenden Gebiete mit Auwäldern, Kies- und Schotterbänken, Steilufern und Flachwasserbereichen einschließlich ihrer Ufervegetation als Brut-, Rast- und Nahrungsplätze vieler Vogelarten als Naturschutzgebiete „Altneckar Horkheim“ (NSG

1.155) und „Altneckar bei Horkheim in Heilbronn (BiotopNr.168201210101) sowie als Teil des FFH-Gebiets „Nördliches Neckarbecken“ (FFH 7021342) ausgewiesen sind.

Der Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“ (NP 2), der sich im Westen bis in den Regierungsbezirk Karlsruhe erstreckt, endet mit seinen nordöstlichen Ausläufern an der südwestlichen Gemarkungsgrenze Nordheims.

Im nordwestlichen Umfeld, Gemarkungen Schwaigern und Leingarten, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten“ (LSG 1.25.060), südwestlich, auf Gemarkung Brackenheim, das Landschaftsschutzgebiet „Mönchsberg, Hörnle und Wolf“ (LSG 1.25.004) und östlich, im Bereich des Neckars mit Altarm und Neckaraue existieren die drei Landschaftsschutzgebiete „Neckartalhang südlich Klingenberg“ (LSG 1.21.007), „Horkheimer Insel“ (LSG 1.21.006) und „Neckaraue südlich Heilbronn (LSG 1.21.005).

Im nahen südlichen Umfeld Nordheims ist das kleine Waldgebiet Oberes Meisenhölzle als Teil des FFH-Gebiets „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ (FFH 6820311) ausgewiesen.

Kartierte und nach § 33 NatSchG ausgewiesene geschützte Biotope befinden sich zahlreich auf Nordheimer Gemarkung, vor allem im Rahmen der Offenland-Biotopkartierung erfasste Strukturen entlang des Katzentalbachs und des Breibachs sowie im Bereich von Rückhaltebecken in Weinberglagen oder anderer Feuchtgebiete und Tümpel sowie Strukturen in der Feldflur und vereinzelt an Hohlwegen und Straßenböschungen. Dabei handelt es sich insbesondere um Feldhecken und Feldgehölze, Gebüsche und Staudensäume trockenwarmer Standorte, natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufervegetation wie Röhrichte und Großseggen-Riede, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Auwaldstreifen, Quellbereiche und Sümpfe, vereinzelt auch wärmeliebende Säume sowie offene Felsbildungen und Trockenmauern.

Im Rahmen der Waldbiotopkartierung wurden auch einzelne naturnahe bzw. strukturreiche Wälder und deren Ränder kartiert und nach § 33 NatSchG als geschützte Biotope ausgewiesen.

3 Untersuchungsmethoden

Die Erfassung der Vogelarten sowie der Biotop- und Habitatstrukturen sowie der landschaftlichen Potenziale erfolgte an mindestens jeweils drei abschnittsweisen Begehungen zur avifaunistisch günstigen Jahreszeit zwischen März und Juni an Vormittagen im Frühjahr 2020 und 2021, am 8.3., 15.3., 24.4., 28.4., 22.5., 29.5. und 7.7.2020 sowie am 26.3., 29.3., 28.4., 3.5., 14.6. und 16.6.2021.

Anwesende Vogelarten wurden an ihren artspezifischen Lautäußerungen (Gesang) oder als Sichtbeobachtung registriert und protokolliert. Besonders geachtet wurde auf revier- oder brutanzeigendes Verhalten.

Während ihrer Brutzeiten im Frühjahr halten sich Brutvögel im Allgemeinen in eng begrenzten Revieren auf, die ihnen als Nahrungs- und Brutlebensraum dienen und in denen sie mehr oder weniger eindeutig feststellbar sind.

Bei mehrfach revieranzeigendem (singendem) oder brutanzeigendem Verhalten am gleichen Ort über einen längeren Zeitraum bzw. bei mehreren Beobachtungsterminen kann als Status Brutvorkommen angenommen werden. Bei einmaliger Beobachtung handelt es sich meist um Vogelarten, die nur kurzzeitig bei der Nahrungssuche, überfliegend oder zu der für den Vogelzug typischen Jahreszeit im Untersuchungsgebiet beobachtet werden, also um Nahrungsgäste, Rastvögel oder Durchzügler.

Nächtliche und jahreszeitlich frühe Erfassungstermine (Februar/März) für die Untersuchung der nacht- bzw. dämmerungsaktiven Arten Rebhuhn und Wachtel sowie Steinkauz, Schleiereule oder anderer Eulenarten wurden nicht durchgeführt, allerdings konnten Rebhuhn und Steinkauz beiläufig auch tagsüber festgestellt werden.

Die Beobachtungen nahezu sämtlicher Vogelarten der Roten Liste und der Vorwarnliste Baden-Württemberg sowie die streng geschützten Arten des Bundesnaturschutzgesetzes und der Vogelschutzrichtlinie und einige weitere Vogelarten wurden während der in vorbereitete Ausschnittskarten des Untersuchungsgebiets eingetragen. Die Häufigkeiten aller anderen Vogelarten wurden mit einer Strichliste dokumentiert.

Die methodischen Grundlagen orientierten sich an BIBBY et al. (1995) und SÜDBECK, ANDRETZKE, FISCHER, GEDEON, SCHIKORE, SCHRÖDER & SUDFELDT (2005).

4 Ergebnisse

Insgesamt wurden 90 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebiets an den drei Termine umfassenden Kartierungen in den Erfassungsjahren 2020 und 2021 festgestellt, davon 66 als Brutvögel, elf Arten, die das Gebiet zur Nahrungsaufnahme aufsuchen oder überfliegen und 13 Vogelarten, die durchziehend oder auf der Rast erfasst wurden.

Alle Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt und nach der Vogelschutzrichtlinie als europäische Vogelarten ausgewiesen, darüber hinaus sind 18 Arten streng geschützt, darunter sechs Greifvogelarten und fünf Spechtarten. Als Brutvogelarten kamen 11 Arten vor Rotmilan, Turmfalke und Mäusebussard, Grünspecht, Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Steinkauz, Wiedehopf und Heidelerche). Fünf Arten kamen überfliegend oder nahrungssuchend (Habicht, Sperber, Schwarzmilan, Eisvogel und Schwarzstorch) und zwei Arten (Baumfalke und Waldwasserläufer) auf dem Durchzug bzw. rasend vor.

16 Arten sind zudem in Anhang 1 (Neuntöter, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzspecht, Heidelerche und Grauspecht als Brutvogelarten, Schwarzmilan, Eisvogel und Schwarzstorch überfliegend oder nahrungssuchend) oder in Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie (Hohltaube, Schafstelze, Wiedehopf und Wendehals als Brutvogelarten, Schwarz-

kehlchen, Steinschmätzer und Baumfalke durchziehend oder rastend) verzeichnet.

18 Vogelarten sind in der Roten Liste Baden-Württemberg (2016) und 17 in der Vorwarnliste aufgeführt, davon Heidelerche, Rebhuhn, Steinschmätzer und Wiesenpieper vom Aussterben bedroht (Kategorie 1), Baumpieper, Bluthänfling, Fasan, Gelbspötter, Grauspecht, Kuckuck, Rohrammer, Turteltaube und Wendhals stark gefährdet (Kategorie 2), Feldlerche, Fitis, Pirol, Rauchschwalbe und Schwarzstorch gefährdet (Kategorie 3).

In der Vorwarnliste verzeichnet sind die Brutvogelarten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grauschnäpper, Haussperling, Hohltaube, Klappergrasmücke, Mehlschwalbe, Schafstelze, Steinkauz, Stockente, Turmfalke und Wiedehopf. Eisvogel und Mauersegler wurden überfliegend bzw. bei der Nahrungssuche beobachtet, während Baumfalke und Schwarzkehlchen auf dem Durchzug bzw. rastend vorkamen.

Feldlerche und Schafstelze zählen zum regelmäßigen Brutvogelinventar der offenen Feldflur und sind relativ gleichmäßig im Bereich der Ackeranbauflächen verbreitet, die Feldlerche dreimal so häufig wie die Schafstelze. Das vom Aussterben bedrohte Rebhuhn dagegen kam nur am nordöstlichen Gemarkungsrand in einem sehr kleinen Bestand vor, nebenbei wurde einmal ein Fasan erfasst. Als Durchzügler wurden im Frühjahr im Bereich des Offenlands vor allem Wiesenpieper, vereinzelt auch Steinschmätzer und andere ungefährdete und z.T. häufige Vogelarten festgestellt, während zahlreiche Brutvogelarten aus der näheren Umgebung, die in den Obstbaum- und Gartenhausgebieten oder im Bereich anderer Gehölzbestände vorkommen, die Ackerflächen zur Nahrungsaufnahme nutzen.

Als einzige Offenlandart und charakteristische Brutvogelart im Bereich der Rebflächen kommt die vom Aussterben bedrohte Heidelerche in einem Teil der erfassten Weinanbaugebiete im nördlichen Teil und am südwestlichen Rand der Gemarkung mit bis zu 10 Revieren vor, während andere Brutvogelarten aus randlichen Gehölz- und Gebüschbeständen oder der Umgebung insbesondere die Wildkrautfluren zwischen den Rebzeilen zur Nahrungssuche nutzen.

Die Vogelarten der Obstbaumwiesen und Gartenhausgebiete kommen entsprechend des flächenmäßig hohen Anteils dieser Landschaftsstrukturen in Nordheim vergleichsweise häufig vor. Der Gartenrotschwanz war in nahezu allen, auch kleinsten geeigneten obstbaumbestandenen Arealen vertreten, über viermal so häufig wie der Wendehals, während der Steinkauz nur drei Brutplätze besetzt. Auch Feldsperling, Star und Wacholderdrossel sind als charakteristische Brutvogelarten neben zahlreichen weiteren ubiquitären Arten in Streuobstwiesen vertreten.

Die andere typische Spechtart in Streuobstwiesen, der Grünspecht, ist in hoher Präsenz auch im Bereich zahlreicher anderer Baumbestände sowie innerhalb und am Rande der Waldgebiete vertreten und nutzt Grünlandflächen zur Nahrungssuche, während die Vorkommen der übrigen Spechtarten sich weitgehend auf die inneren Waldgebiete und deren Ränder beschränken.

In den vielfältig strukturierten baum- und gehölzgeprägten Biotopen kommen Vogelarten mit ganz unterschiedlichen Habitatansprüchen vor.

Kleinere und niedrige Gehölzkomplexe, Feldgehölze und Hecken, meist in offener Landschaft und am Rand der Feldflur werden von der Goldammer als häufige und verbreitete Art und von dem seltenen Neuntöter besiedelt.

Die Goldammer kommt zusammen mit Dorngrasmücke, Klappergrasmücke und weiteren gebüschbrütenden Arten auch in stärker zugewachsenen Bereichen und am Rand von Obstwiesen und Gartenhausgebieten vor, während der Bluthänfling, der auf die Rebflächen zur Nahrungsaufnahme angewiesen ist, sowohl in der offenen Landschaft wie in größeren Gehölzbeständen oder am Rande der Siedlungen als Brutvogel zu finden ist.

Auch der Wiedehopf, der mit 3-4 Brutpaaren in Nordheim vorkommt, benötigt einerseits Gehölzbestände – Streuobstwiesen oder höhlenreiche Bäume in offener Landschaft zur Nestanlage – andererseits offene Flächen oder Grünland zur Nahrungsaufnahme.

Umfangreichere Gehölz- bzw. Baumbestände sowie Waldränder (und innere Waldgebiete) werden von freibrütenden Vogelarten – Kuckuck, Pirol, Gelbspötter und Greifvogelarten – und von Höhlenbrütern – Grauschnäpper, Spechtarten u.a. – besiedelt.

Die beiden Fließgewässer Nordheims, Katzentalbach und Breibach, bieten für einzelne Wasservogelarten wie Stockente und Gebirgsstelze Lebensraum, während in den Randbereichen mit ihren Röhricht-, Hochstauden- und heterogenen Gehölzstrukturen Rohrsängerarten – Sumpfrohrsänger, Rohrammer und Teichrohrsänger – sowie unterschiedliche gebüschbrütende Vogelarten vorkommen.

Als weitere Artengruppe, deren Förderung im Rahmen des Biotopvernetzungskonzeptes vorgesehen ist, wurden gebäudebrütende Vogelarten berücksichtigt, die an Gehöften, Aussiedlerhöfen, Scheunen in der offenen Landschaft oder auch an den Ortsrändern vorkommen – Rauchschwalbe in Viehställen, Mehlschwalbe an Gebäudefassaden, Turmfalke u.a. an Scheunen und anderen Gebäuden im Außenbereich sowie Hausperling, der überall vorkommt, wo er Nistplätze, Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten findet.

Alle Vogelarten mit Einstufung nach der Roten Liste Baden-Württemberg 2016 sowie nach Schutz- und Vorkommensstatus sind in der folgenden Tabelle verzeichnet. Dabei sind die mit Verbreitungskarten dargestellten Brutvogelarten – Rote Liste- und Vorwarnliste-Arten sowie streng geschützte Arten – mit Anzahl der Brutreviere und alle anderen mit Häufigkeitsangaben (sehr häufig, häufig, wenig häufig, selten) aufgeführt.

In sieben Verbreitungskarten wurden die in den Arbeitskarten dokumentierten Vogelarten nach ihrem gemeinsamen Vorkommen in den entsprechenden Lebensräumen zusammen dargestellt. In zwei Karten ist die Verbreitung der Specht- und der Greifvogelarten (hier nur Beobachtungspunkte) abgebildet.

Auch die Nahrungsgäste und Beobachtungen von überfliegenden Vogelarten sowie die Durchzügler und Rastvögel sind mit der Anzahl ihrer Beobachtungen in der Tabelle überwiegend aufgeführt. In der letzten Kartendarstellung sind die einzelnen Beobachtungspunkte verortet.

Tab.: Liste der festgestellten Vogelarten auf Gemarkung Nordheim bei den Untersuchungen im Projekt Biotopvernetzungskonzept Nordheim im Frühjahr 2020 und 2021

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg 2016: 1 = vom Aussterben, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

§ Bundesnaturschutzgesetz: S = streng geschützt, alle übrigen Arten besonders geschützt

VSR Vogelschutzrichtlinie: 1 = Anhang 1, 4 = Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie

Status Vorkommensstatus: B = Brutvogel, Ü/N = Nahrungsgast/überfliegend, D/R = Durchzügler und/oder Rastvogel

Anzahl Anzahl an Brutrevieren (**fett**, bei Greifvogelarten: Beobachtungen) bzw. Häufigkeit der Brutvogelarten (sehr häufig, häufig, weniger häufig, selten) oder Summe der Beobachtungen (Ü/N, D/R)

fett gedruckt Karte mit Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsraum Nordheim (Verbreitungskarten 1-8)

unterstrichen Karte mit Beobachtungen zu überfliegenden/nahrungssuchenden bzw. durchziehenden/rastenden Vogelarten (Verbreitungskarten 9-10)

Vogelart	RL	§	VSR	Status	Anzahl
Amsel				B	sehr häufig
Bachstelze				B	weniger häufig
Baumfalke	V	S	4	N	1
Baumpieper	2			D/R	6
Blaumeise				B	sehr häufig
Bluthänfling	2			**B**	**56**
Buchfink				B	sehr häufig
Buntspecht				B	häufig
Dohle				Ü/N	
Dorngrasmücke				**B**	**21**
Eichelhäher				B	weniger häufig
Eisvogel	V	S	1	Ü/N	2
Elster				B	weniger häufig
Erlenzeisig				D/R	3
Fasan	2			**B**	**1**
Feldlerche	3			**B**	**115**
Feldsperling	V			B	häufig
Fitis	3			D/R	5

Vogelart	RL	§	VSR	Status	Anzahl
Gartenbaumläufer				B	weniger häufig
Gartengrasmücke				B	häufig
Gartenrotschwanz	V			**B**	**119**
Gebirgsstelze				Ü/N	2
Gelbspötter	2			**B**	**1**
Girlitz				B	häufig
Goldammer	V			**B**	**131**
Graureiher				Ü/N **(B)**	**1**
Grauspecht	2	S	1	**B**	**3**
Grauschnäpper	V			**B**	**14**
Grünfink				B	sehr häufig
Grünspecht		S		**B**	**64**
Habicht		S		Ü/N	1
Hausrotschwanz				B	häufig
Haussperling	V			**B**	**39**
Heckenbraunelle				B	weniger häufig
Heidelerche	1	S	1	**B**	**18**
Höckerschwan				Ü/N **(B)**	**1**
Hohltaube	V		4	**B**	**4**
Kernbeißer				B	selten
Klappergrasmücke	V			**B**	**25**
Kleiber				B	weniger häufig
Kohlmeise				B	sehr häufig
Kolkrabe				Ü/N	2
Kormoran				D/R	
Kuckuck	2			**B**	**7**
Mäusebussard		S		**B**	**(21)**
Mauersegler	V			Ü/N	
Mehlschwalbe	V			**B**	**3**
Misteldrossel				B	selten
Mittelspecht		S	1	**B**	**9**
Mönchsgrasmücke				B	sehr häufig
Nachtigall				B	sehr häufig
Neuntöter			1	**B**	**7**
Nilgans				Ü/N	
Pirol	3			**B**	**8**

Vogelart	RL	§	VSR	Status	Anzahl
Rabenkrähe				B	weniger häufig
Rauchschwalbe	3			**B**	**11**
Rebhuhn	1			**B**	**10**
Ringeltaube				B	sehr häufig
Rohrammer	2			**B**	**3** + 1
Rotdrossel				D/R	2
Rotkehlchen				B	sehr häufig
Rotmilan		S	1	**B**	**(22)**
Saatkrähe				Ü/N	2
Schafstelze	V		4	**B**	**37**
Schwanzmeise				B	selten
Schwarzkehlchen	V		4	D/R	1
Schwarzmilan		S	1	Ü/N	9
Schwarzspecht		S	1	**B**	**4**
Schwarzstorch	3	S	1	Ü	1
Singdrossel				B	weniger häufig
Sperber		S		Ü/N	3
Star				B	sehr häufig
Steinkauz	V	S		**B**	**3**
Steinschmätzer	1		4	**D**	**2**
Stieglitz				B	häufig
Stockente	V			**B**	**7**
Sumpfrohrsänger				**B**	**23**
Tannenmeise				D/R	selten
Teichrohrsänger				**B**	**1** + 2
Türkentaube				B	weniger häufig
Turmfalke	V	S		**B**	**(26)**
Turteltaube	2			D/R	1
Wacholderdrossel				B	selten
Waldwasserläufer		S		D/R	1
Wendehals	2	S	4	**B**	**28**
Wiedehopf	V	S	4	**B**	**7**
Wintergoldhähnchen				D/R	
Wiesenpieper	1			D/R	10
Zaunkönig				B	häufig
Zilpzalp				B	sehr häufig

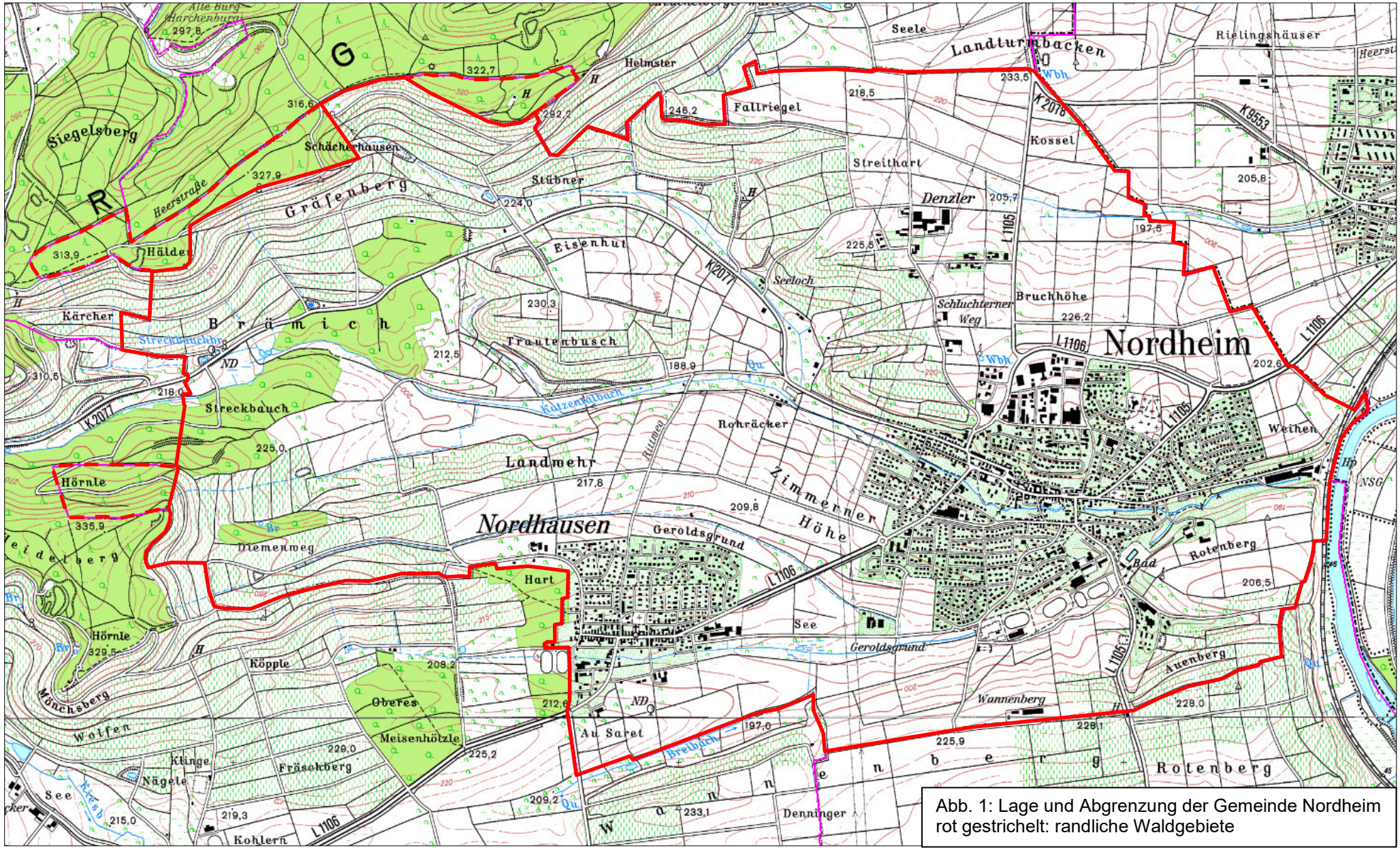


Abb. 1: Lage und Abgrenzung der Gemeinde Nordheim
rot gestrichelt: randliche Waldgebiete

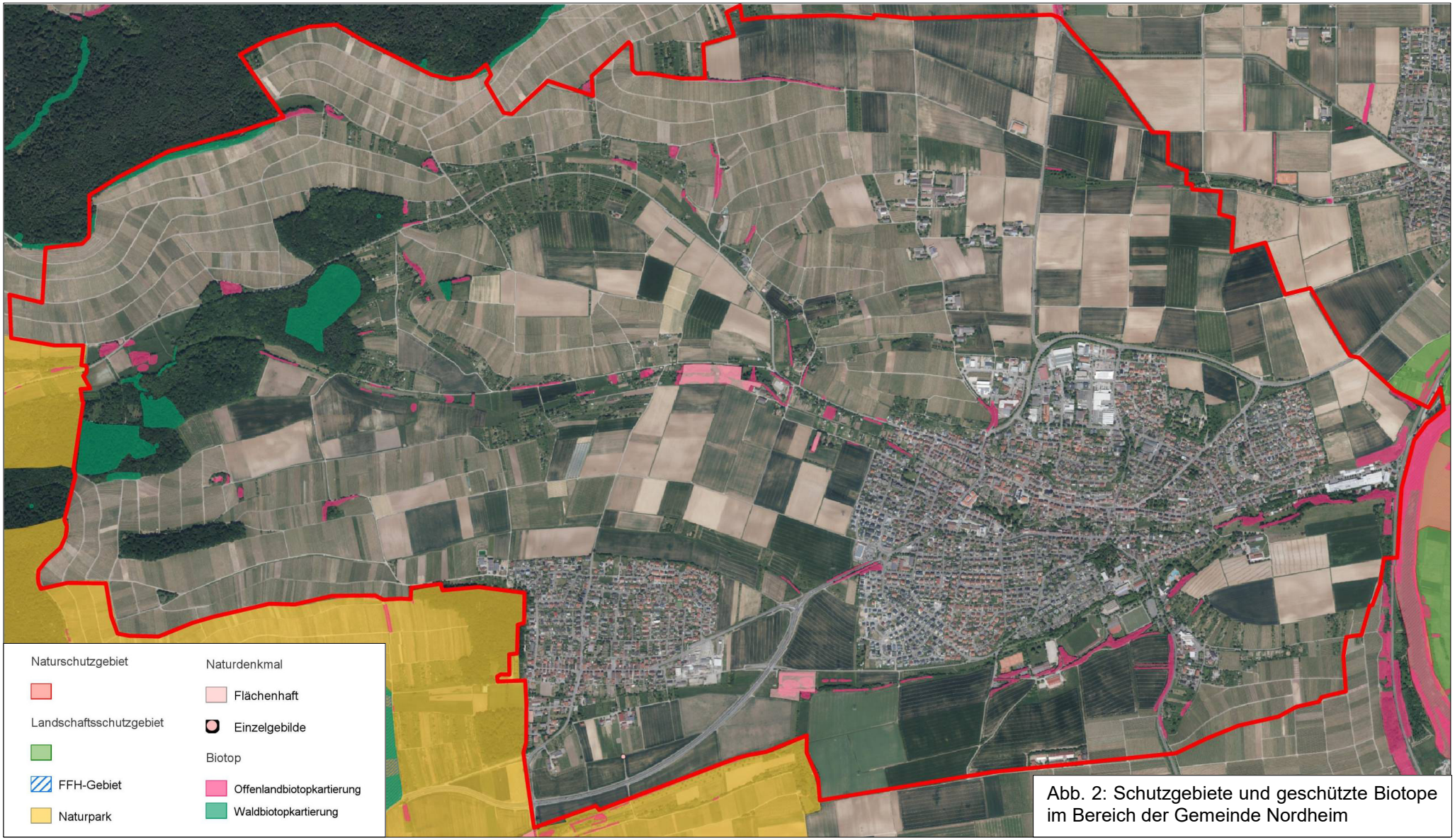
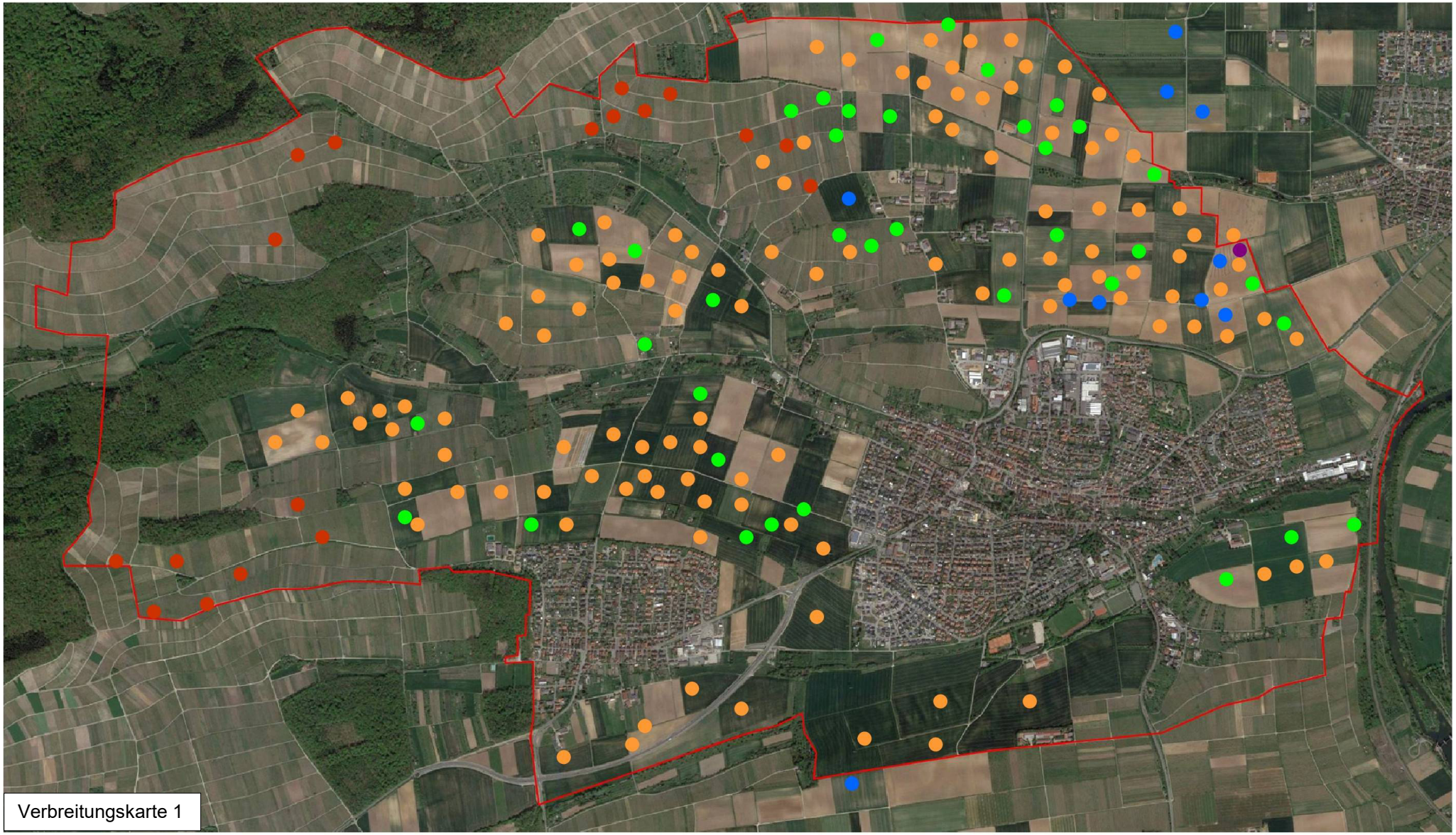
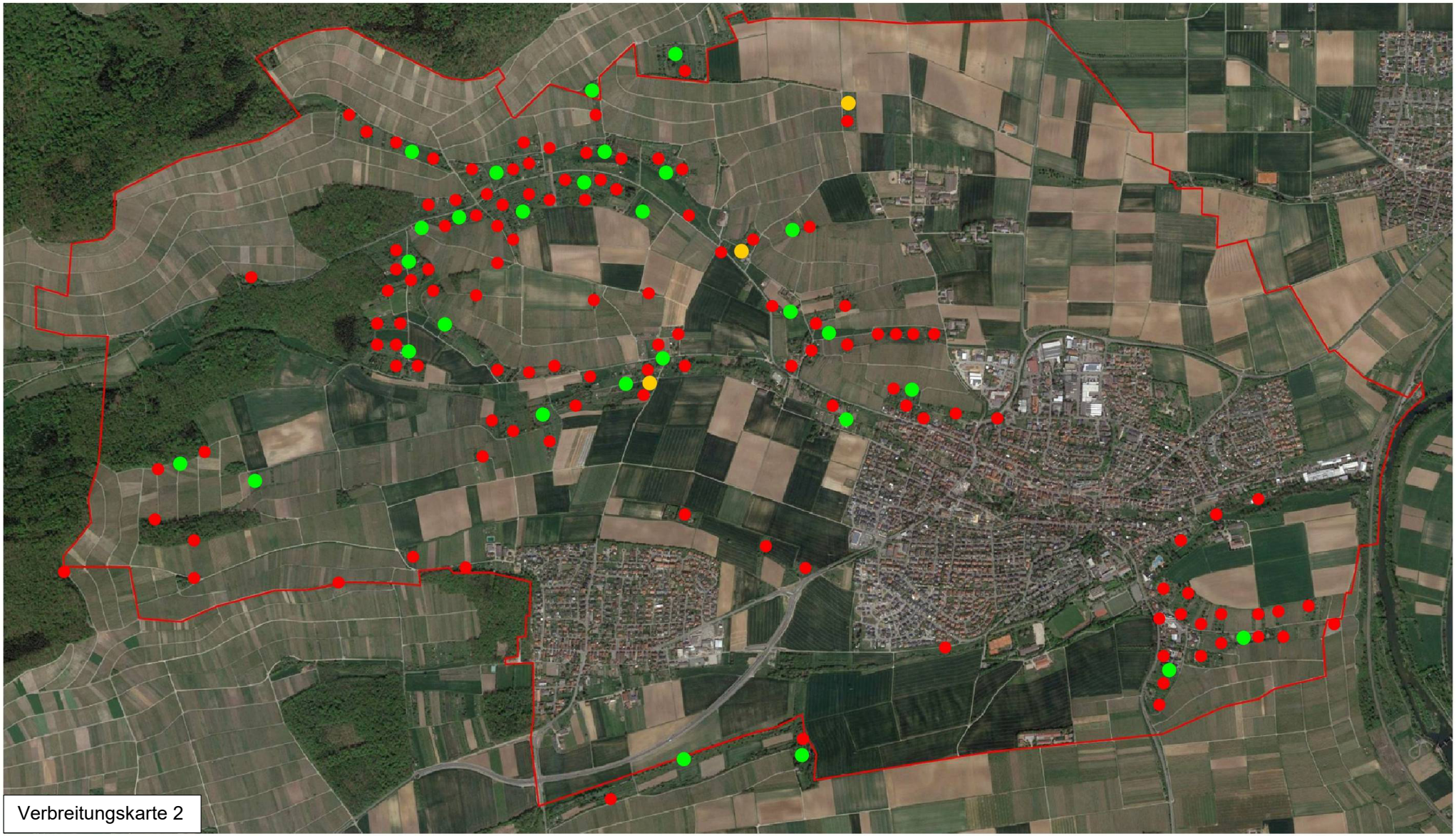
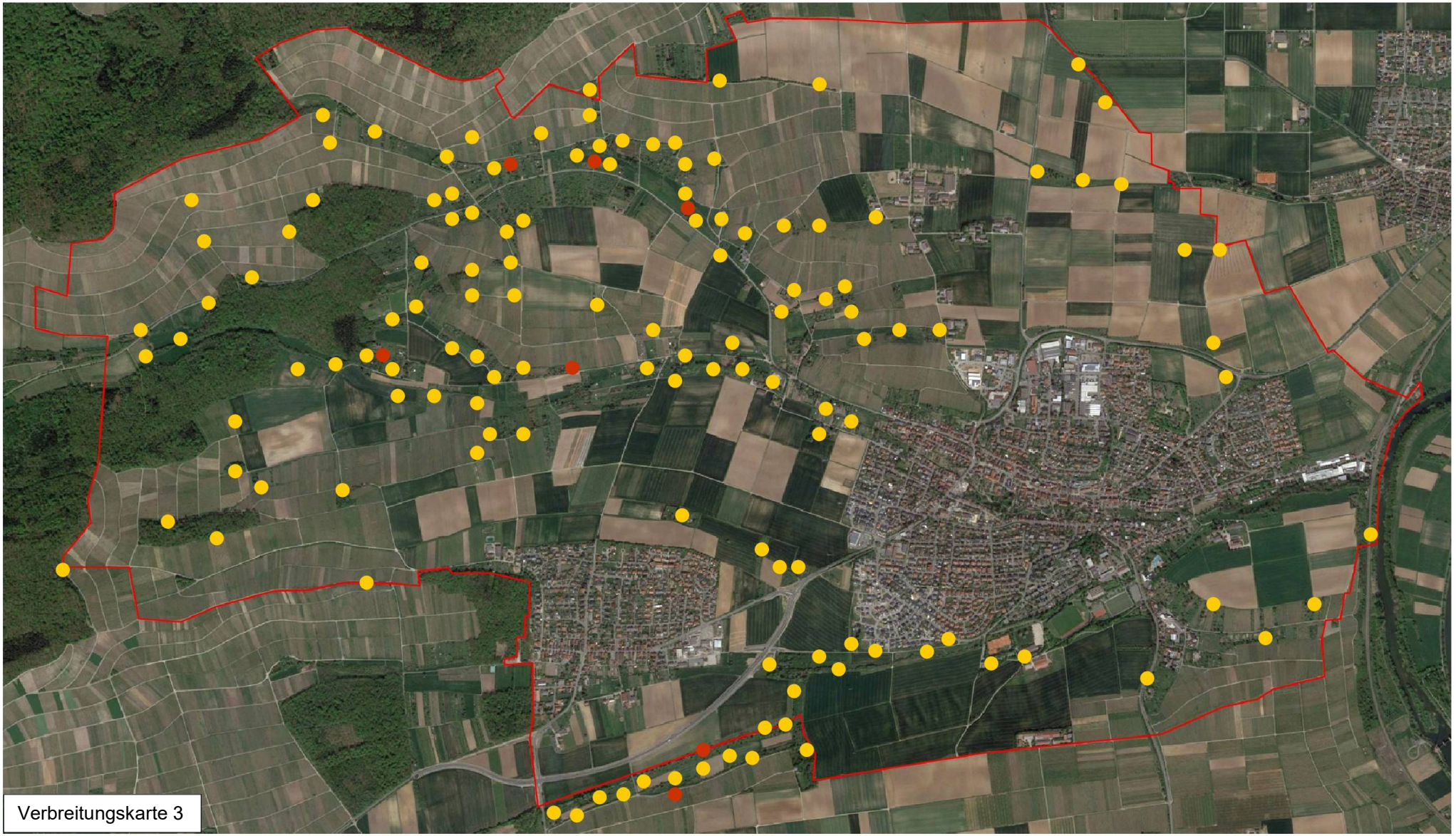


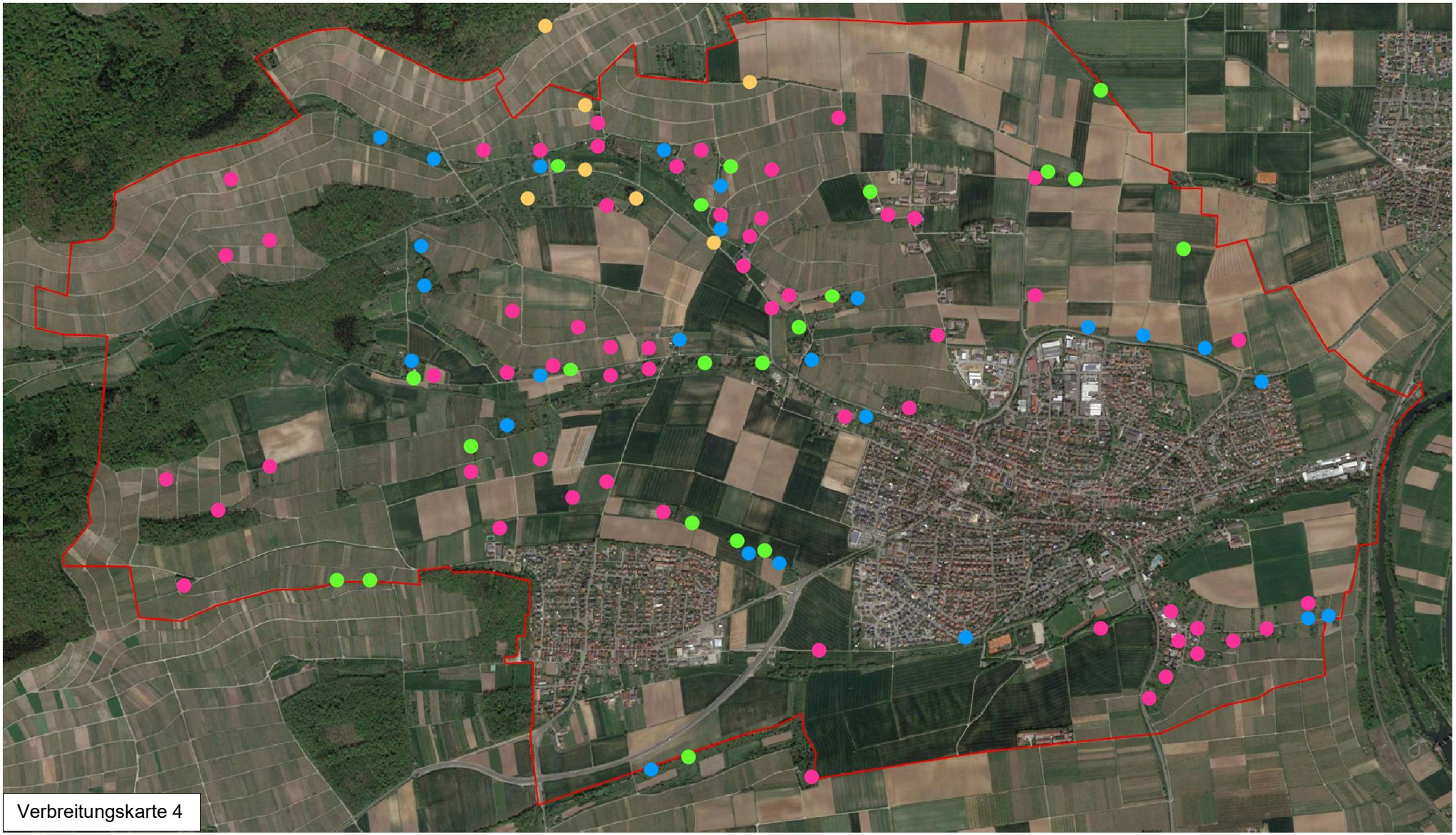
Abb. 2: Schutzgebiete und geschützte Biotope im Bereich der Gemeinde Nordheim

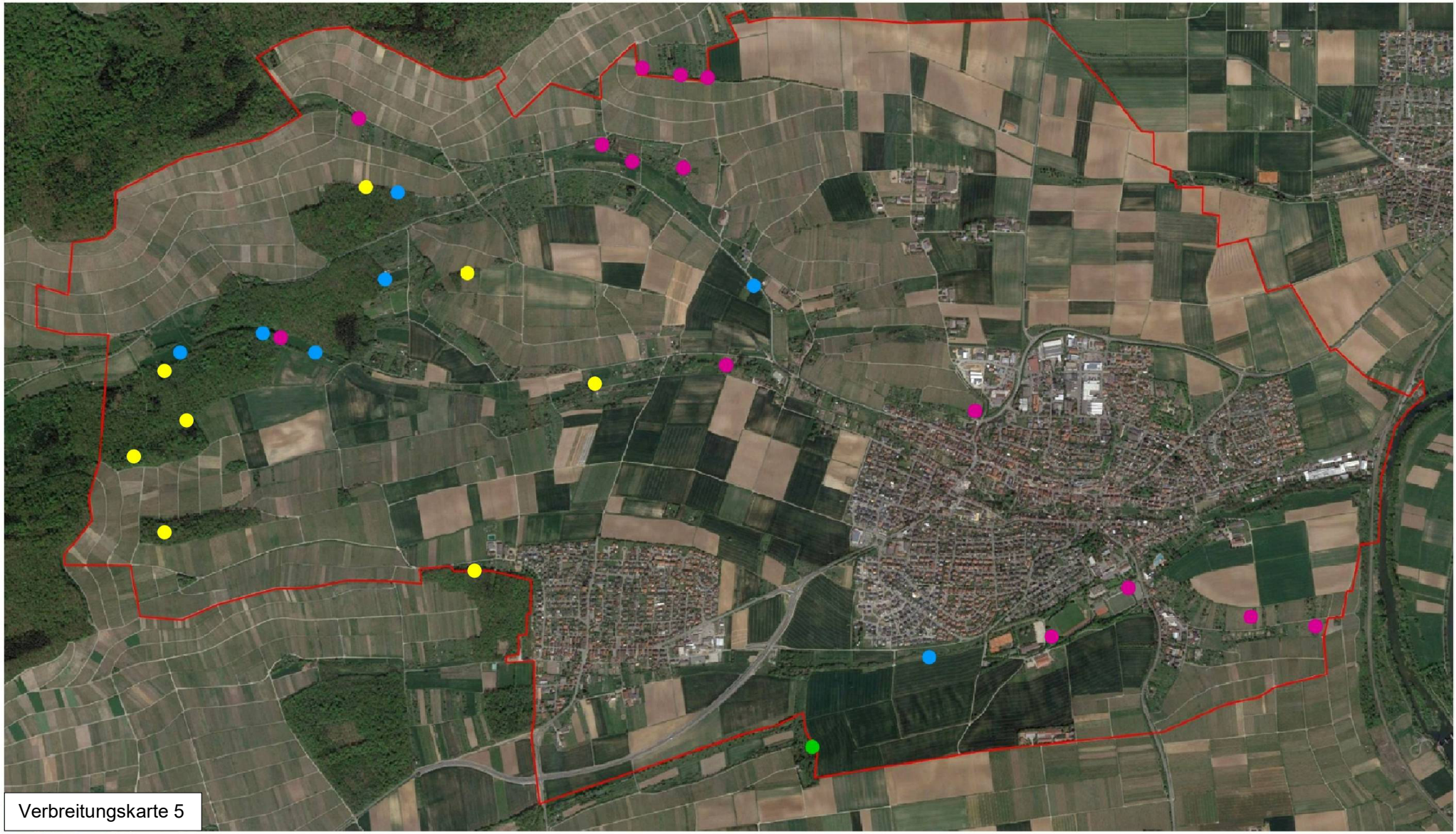


Verbreitungskarte 1


Verbreitungskarte 2
Obstbaum-/Gartenhausgebiete: Gartenrotschwanz Steinkauz Wendehals


Verbreitungskarte 3
Feldgehölze/Hecken: Goldammer Neuntöter

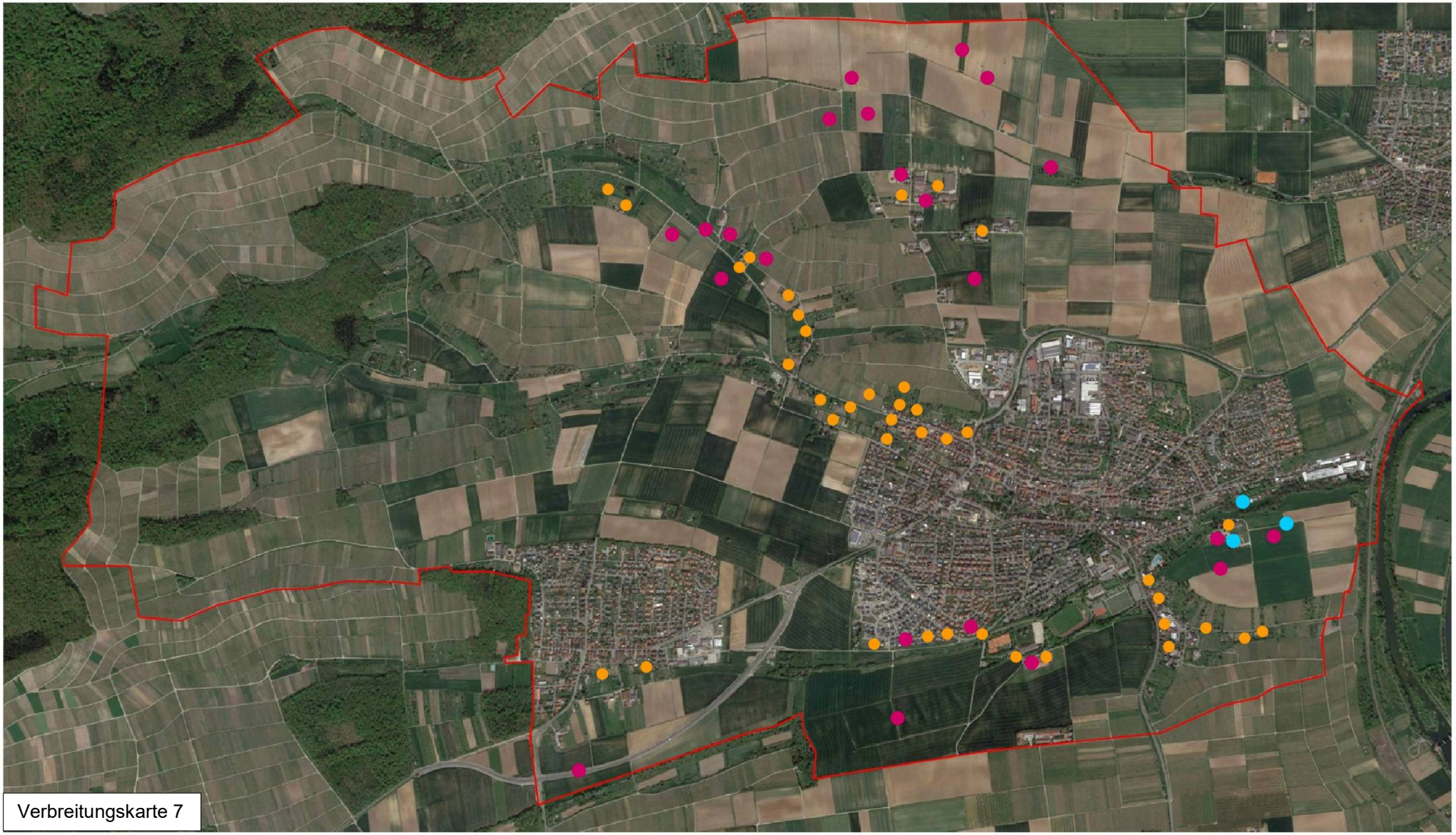

Verbreitungskarte 4
Gehölzkomplexe/Feldgehölze: Bluthänfling Dorngrasmücke Klappergrasmücke Wiedehopf



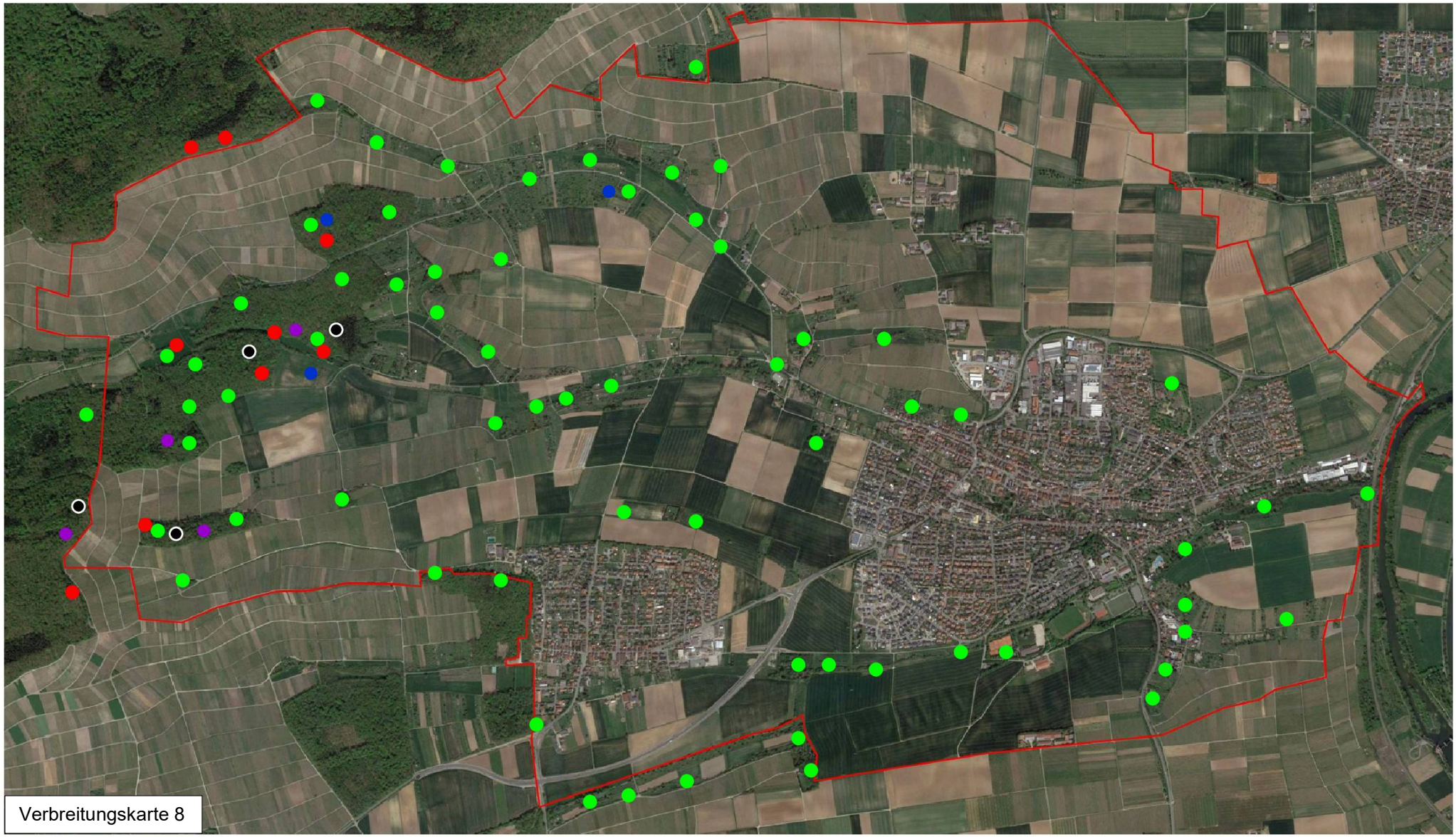
Verbreitungskarte 5

Waldränder/Baumbestände: Gelbspötter Grauschnäpper Kuckuck Pirol

Verbreitungskarte 6
Feuchtgebiete: Graureiher Höckerschwan Rohrammer Stockente Sumpfrohrsänger Teichrohrsänger

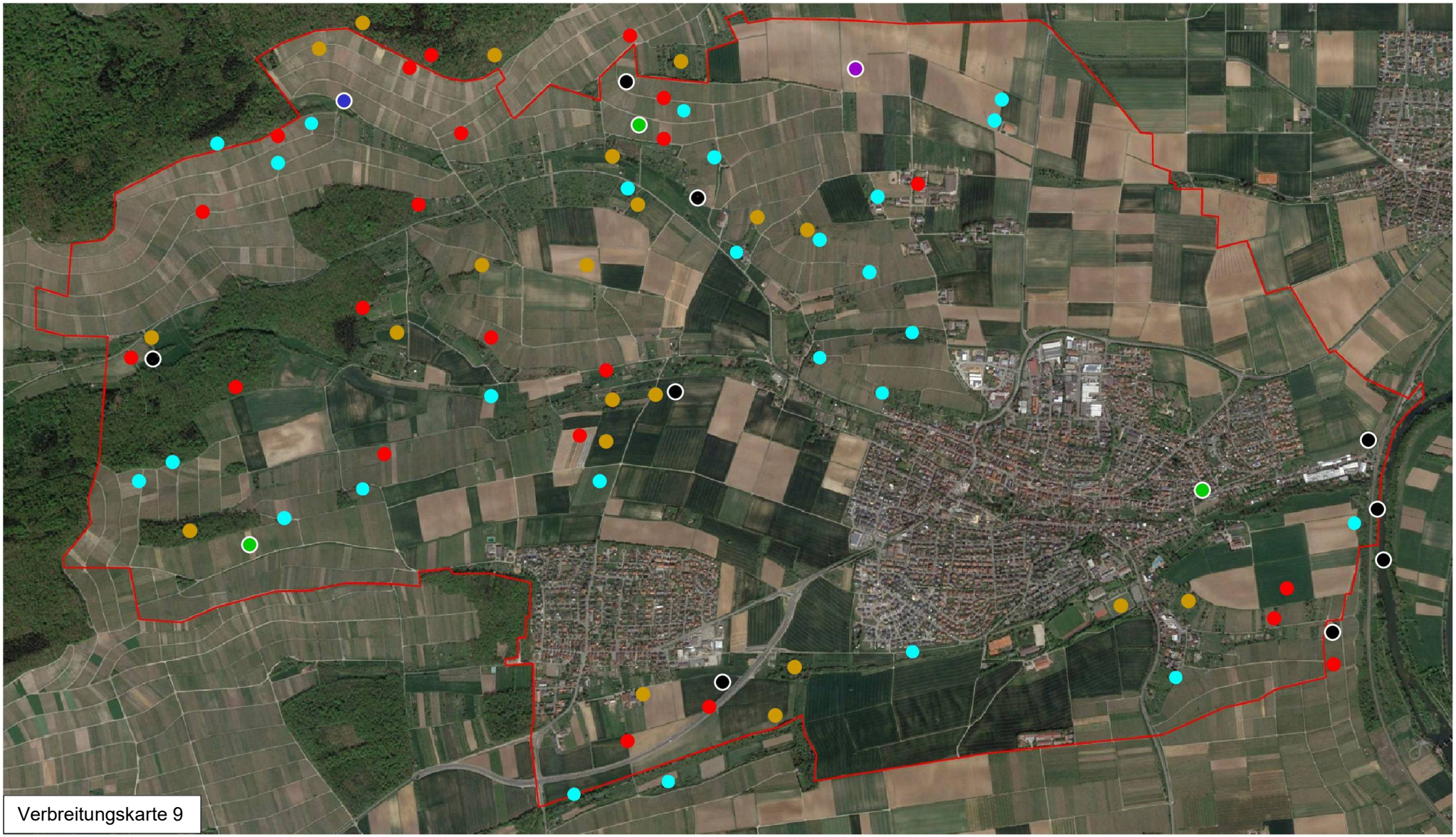


Verbreitungskarte 7

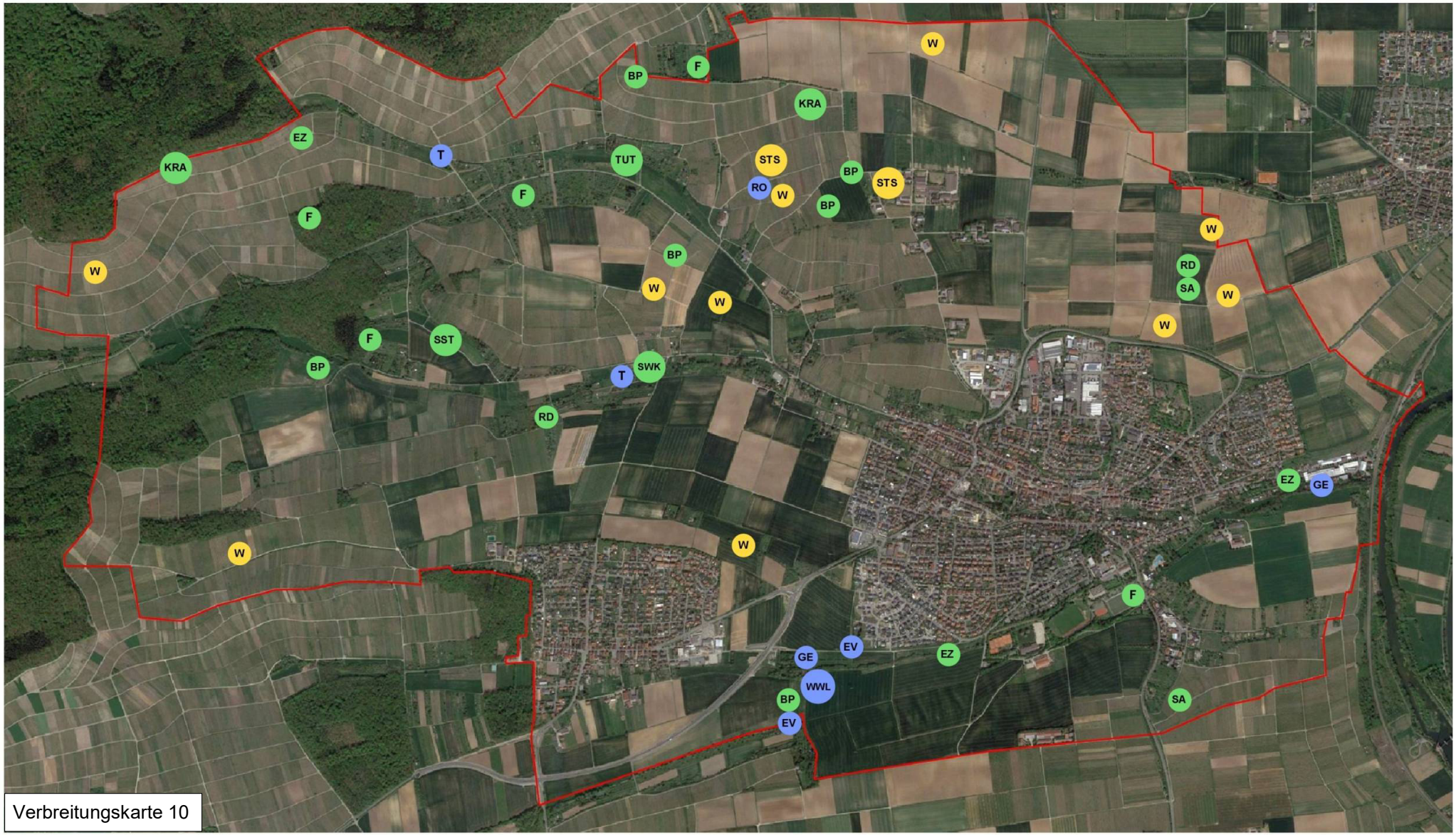


Verbreitungskarte 8

Spechtarten und Hohltaube: Grauspecht Grünspecht Hohltaube Mittelspecht Schwarzspecht



Verbreitungskarte 9



Verbreitungskarte 10

Durchzügler, Offenland (gelb): STS = Steinschmätzer, W =Wiesenpieper. Gehölze (grün): BP = Baumpieper, EZ = Erlenzeisig, F = Fitis, KRA = Kolkrabe, RD = Rotdrossel, SA = Saatkrähe, SST = Schwarzstorch, SWK = Schwarzkehlchen, TUT = Turteltaube, Feuchtgebiete (blau): EV = Eisvogel, GE = Gebirgsstelze, RO = Rohrammer, T = Teichrohrsänger, WWL = Waldwasserläufer

5 Artspezifische Angaben zu Vorkommen, Habitatanforderungen, Gefährdung und Maßnahmenvorschläge für die erfassten Vogelarten

5.1 Vogelarten des Offenlands – Acker- und Weinanbauflächen

Feldlerche

Bestand: Die Feldlerche wurde mit insgesamt mindestens 116 Revieren vor allem im Bereich der größeren Ackerbaulandschaften – östlich und nordöstlich der Denzler-Höfe bis zur Gemarkungsgrenze, im Bereich nördlich von Nordhausen (Gewanne Landwehr und Zimmerer Höhe), und nordwestlich davon (Gewann Hörnle) sowie südlich der K 2077 (Gewann Eisenhut) erfasst. Hier können die Abundanzen (Siedlungsdichten) auch relativ hohe Werte erreichen. In kleineren oder randlichen Ackergebieten waren die Revierzahlen geringer bzw. kam die Feldlerche nur vereinzelt vor, etwa südlich von Nordheim und Nordhausen.

Biotop/Habitat: Die Feldlerche ist auf großräumige - aber nicht ausgeräumte - Ackerlandschaften angewiesen. Sie brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht und bevorzugt karge Vegetation mit offenen Bodenstellen. Vertikale Strukturen in der Landschaft werden gemieden und auf Flächen, die zu intensiv bewirtschaftet werden, können sich die Siedlungsdichten erheblich reduzieren. Kleinere landwirtschaftliche Flächen, die bzgl. ihrer Strukturqualität auf Grund einer weniger intensiven Nutzung den Ansprüchen der Feldlerche möglicherweise entgegenkommen, werden wegen zu geringer Gesamtfläche oft nicht mehr besiedelt.

Gefährdung: Hauptursachen für den Bestandsrückgang der in Baden-Württemberg gefährdeten Feldlerche sind der Lebensraumverlust durch die Bebauung von Offenlandflächen sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung,

Förderungsmaßnahmen: Schutzmaßnahmen für die Feldlerche betreffen generell die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt. Es sollten Brach- und Ausgleichsflächen geschaffen oder Rand- und Saumstrukturen z.B. in Form von Feldrainen oder Altgrasstreifen erhalten werden, „Ödlandinseln“ oder „Lerchenfenster“ sind mosaikförmig in der Feldflur zu verteilen (auf jeweils ein ha Agrarfläche möglichst 500 m^2 brachliegende Ausgleichsflächen, die während der Brutzeit nicht gemäht werden dürfen.

Ebenso wichtig ist die Reduzierung des Pestizid- und Düngemitteleinsatzes zumindest im Bereich von Ackerrainen und Ausgleichsflächen. Es sollte verstärkt Sommergetreide angebaut werden, da sich in dicht stehenden Beständen mit Wintergetreide die Brutbedingungen für die Feldlerche verschlechtern und die frühen Ernte- oder Mahdtermine den Bruterfolg herabsetzen können oder ein doppelter Drillabstand eingehalten werden.

Schafstelze

Bestand: 37 Reviere der Schafstelze wurden insbesondere östlich und nordöstlich sowie im Umfeld der Denzler-Höfe erfasst, wo die Art vereinzelt ähnlich hohe Abundanzen (Siedlungsdichten) wie die Feldlerche erreicht. Ansonsten kommt die Schafstelze auch anderswo zusammen mit der Feldlerche vor, ist aber deutlich seltener.

Biotop/Habitat: Die Schafstelze kommt in Baden-Württemberg wie die Feldlerche weitgehend im Bereich von Ackerbaugebieten und weniger – wie ursprünglich und in Norddeutschland – im Bereich von Grünlandgebieten vor. Sie nutzt aber stärker als die Feldlerche einzelne Büsche oder anderen vertikale Strukturen als Sitzwarten und wasserführende Gräben zur Nahrungssuche. Bevorzugt werden Feldfutter-, Hackfrucht- und Getreideäcker, zudem Brachland, Ruderalflächen und Abbaugebiete, die von der Schafstelze ebenfalls besiedelt werden.

Gefährdung: Durch Zunahme des Anteils an Wintergetreide (bereits zu Beginn der Brutzeit zu hohe und zu dichtwüchsige Bestände), intensiven Düngemittel- und Biozideinsatz, der zu einer Reduzierung des Nahrungsangebotes führt, frühzeitigen Maschineneinsatz und intensive Bodenbearbeitung (direkter Gelegeverlust) sowie durch Vernichtung von Randstrukturen (Verlust von Nahrungshabitaten) wird die Schafstelze, die in Baden-Württemberg als Art der Vorwarnliste ausgewiesen ist, in ihren Beständen gefährdet.

Förderungsmaßnahmen: Zu den vorrangigen Maßnahmen zum Schutz der Schafstelze gehören der Erhalt feuchter Wiesenflächen und ein Umbruchverbot von Grünlandflächen, die für die Schafstelze weiterhin zur Nahrungssuche wichtig sind. In den Verbreitungsgebieten des Ackerbaus sollte der Anbau von Sommergetreide und die Anbauvielfalt gesteigert sowie die landwirtschaftliche Nutzung extensiviert werden, Brachestreifen und bewachsene Wegränder sollten gefördert, vernässte Stellen nicht nivelliert sowie Pestizid- und Düngemitteleinsatz reduziert werden.

Rebhuhn

Bestand: Das in der Verbreitungskarte der Offenlandbrüter dargestellte Vorkommen des Rebhuhns wurde vor allem von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Heilbronn und Umgebung (OAG-HN) in der gemarkungsübergreifenden Erfassung (Stadt- und Landkreis Heilbronn) 2020 dokumentiert. Dabei konnte die Gemeindefläche Nordheims mit insgesamt fünf Transekten flächig untersucht und ein Bestand von 3-4 Revieren ermittelt werden. Diese Vorkommen liegen im Gewann Bruchhöhe nördlich von Nordheim. Allerdings sind die in der Karte dargestellten Nachweispunkte nicht mit Brutplätzen gleichzusetzen. „Es ist festzuhalten, dass vom Süden des Landkreises (Brackenheim und Lauffen) ausgehend bis nach Schwaigern und dem nördlichen Stadtkreis Heilbronn noch eine zusammenhängende Population besteht und die verbliebenen Vorkommen hier nicht verinselt sind. Danach stellt das Gebiet um Brackenheim – Lauffen – Nordheim – Heilbronn – Leingarten – Schwaigern den Schwerpunkt der Rebhuhn-Verbreitung im Stadt- und Landkreis Heilbronn dar.“ (MEHRGOTT, OAG-HN, 2020).

Biotop/Habitat: Der bevorzugte Lebensraum des Rebhuhns in Baden-Württemberg sind offene, strukturreiche, kleinflächig gegliederte Feld- und Wiesenlandschaften mit mosaikartig verteilten Kleinflächen unterschiedlichster Nutzungsformen, durchsetzt mit Hecken, einer reichhaltigen Ruderalvegetation, Saumstrukturen, Feldrainen sowie Strauch- und Baumgruppen. Getreidefelder können ebenfalls der Deckung dienen und sind als Nahrungsquelle für die Jungenaufzucht wichtig, sofern sie nicht zu dicht wachsen und eine ausreichende Insektennahrung beherbergen. Für die Brutansiedlung und als Schutz vor Feinden unerlässlich sind außerdem Altgrasflächen. Für die im Winter notwendige Nahrung und Deckung sind Staudenfluren oder Altgrasbestände begleitende Feld- und Wegränder wichtig.

Gefährdung: Hauptursachen für den Bestandsrückgang des in Baden-Württemberg inzwischen vom Aussterben bedrohte Rebhuhns sind die Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft, vor allem die Einbeziehung von Ackerrandflächen und Feldrainen, wodurch Deckungsstrukturen für die Art verloren gingen. Dazu zählen auch der Verlust größerer und kleinerer Wildkrautfluren, die Anlage großflächiger Monokulturen mit raschem Umbruch nach der Ernte und zunehmendem Anbau von Wintergetreide auf Kosten von kleinparzellierten, abwechslungsreichen Anbauflächen mit Fruchtwechsel und Winterbrachen. Die großräumig linearen Strukturen und ausgedehnten monotonen Schläge begünstigen auch die Absuche durch Prädatoren und durch freilaufende Hunde.

Durch Biozideinsatz wurde dem Rebhuhn die Nahrungsgrundlage – Insekten und Ackerwildkräuter – besonders für die Jungenaufzucht entzogen. Gelege- und Jungtier-Verluste werden verursacht durch mechanisiertes und technisiertes Ausmähen und Maschineneinsatz, durch Störungen und bei der Feldbewässerung durch Berieselungsanlagen.

Förderungsmaßnahmen: „Da das Rebhuhn viele andere Gemeinden im Landkreis Heilbronn mittlerweile bereits geräumt hat, kommt der Gemeinde Nordheim trotz der geringen Fläche eine große Bedeutung als Trittstein zwischen der Feldflur in Brackenheim – Lauffen und dem nördlich anschließenden Stadtkreis Heilbronn zu. Daher ist es extrem wichtig, rebhuhngerechte Habitate in den hier vorliegenden Offenlandbereichen, insbesondere im Bereich Gewann Bruchhöhe zu schaffen, um den anhaltenden Bestandsrückgang der mittlerweile vom Aussterben bedrohten Art zumindest lokal aufzuhalten“ (MEHRGOTT, OAG-HN, 2020).

Wichtigste und wirksamste Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Förderung des Rebhuhns sind die Extensivierung der Landwirtschaft und die Wiederherstellung einer reich strukturierten, kleinparzellierten Kulturlandschaft mit intakten Randstrukturen und Ruderalflächen, die Schaffung von Hecken, Feldsäumen und Buschreihen, eine Vergrößerung des Anteils an Brach- und Stilllegungsflächen – dies vor allem hinsichtlich der für Rebhühner besonders bedeutsamen Winterbrachen – und schließlich eine drastische Verringerung der Anwendung von Düngemitteln und Bioziden. Maßnahmenflächen sollten möglichst flächig und nicht linear ausgeprägt sein, da lineare Strukturen wie z.B. schmale Feldraine häufig und effizient von Prädatoren abgesucht werden.

Fasan

Bestand: Der Fasan wurde einmal an der nordöstlichen Gemeindegrenze Nordheims verortet.

Biotop/Habitat: Ähnlich wie das Rebhuhn kommt der Fasan im Bereich von Ackeranbaugebieten vor, nutzt aber stärker gehölzbestandene Flächen und die Nähe von Waldrändern. In Baden-Württemberg spielen darüber hinaus Weinberge und Streuobstwiesen eine nicht unbedeutende Rolle.

Heidelerche

Bestand: Die Heidelerche kommt im Bereich der Weinanbauflächen im nordwestlichen Bereich der Gemarkung sowie am südwestlichen Rand vor und wurde hier 2020 und 2021 insgesamt 18-mal festgestellt, wobei es sich um etwa neun Brutreviere im nördlichen, nordwestlichen und südwestlichen Teil der Gemarkung mit Weinbaubauflächen (4, 2 und 3 Brutpaare) handelt.

Biotop/Habitat: Die Art bevorzugt Habitate in trockenen sonnenexponierten Lagen mit mageren Böden und niedriger, lichter Vegetation, auch Brachflächen, die Insektenreichtum zur Nahrungsaufnahme gewährleisten. Als weitere wichtige Strukturelemente müssen Sing- und Sitzwarten wie Bäume, Masten, Zäune o.ä. und lockere Gehölzbestände in der Nähe vorhanden sein. Weinberglagen und die Übergangszonen zwischen Weinberg und Wald im Bereich von Trocken-und Halbtrockenrasen stellen in Baden-Württemberg den wichtigsten Lebensraum der Heidelerche dar.

Gefährdung: Die streng geschützte und in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie verzeichnete Heidelerche ist in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. Die Art wird insbesondere durch Lebensraumzerstörung und Rückgang ihrer ursprünglichen Bruthabitate, der Heiden, Magerrasen, Ödland- und Brachflächen, durch Veränderung und Intensivierung der forst- und landwirtschaftlichen Nutzung mit Aufforstungen gefährdet. Auch Rebflurbereinigungen, Zunahme der Eutrophierung und des Biozideinsatzes, Störungen durch Freizeitaktivitäten und Prädation u.a. durch Hauskatzen stellen die entscheidenden Gefährdungsfaktoren für die Heidelerche dar.

Förderungsmaßnahmen: Zum Schutz der Heidelerche notwendig sind einerseits Maßnahmen zur Erhaltung extensiv genutzter Brachen und kurzrasiger chemiefreier Nahrungsflächen, etwa Flächen mit Pioniervegetation zwischen den Rebzeilen. Hierfür ist es erforderlich, verbuschte Bereiche aufzulichten, Ödland und sandige Areale freizuhalten und Blühstreifen anzulegen sowie Biozid- bzw. Herbizideinsatz zu vermeiden. Andererseits sind für die Art angrenzende lockere Gehölzbestände, Hecken und Feldraine mit Saumstrukturen notwendig. Wichtig dabei ist, Maßnahmen für die Heidelerche in weitgehend ungestörten Bereichen, abseits von Freizeitnutzungen und Straßen oder Wegen umzusetzen.

5.2 Vogelarten der Obstbaum- und Gartenhausgebiete

Gartenrotschwanz

Bestand: Der Gartenrotschwanz kam auf nahezu allen auch kleineren und randlichen obstbaumbestandenen Arealen – Obstwiesen, Gartengebiete, Schrebergärten, Hausgärten mit Obstbäumen und Baumalleen oder Einzelbäumen, sehr vereinzelt auch an Wäldrändern – vor. Er wurde insgesamt 119 mal vor allem im Bereich der ausgedehnteren Obstbaum- und Gartenhausgebiete entlang der K 2077 und am östlichen Rand des Waldgebiets Brämich festgestellt, kam aber auch in schmalen Ausläufern dieses Gebiets vor. Ein größeres Vorkommensgebiet des Gartenrotschwanzes bestand im Bereich des kleinen Wohngebiets mit östlich angrenzenden Obstbaumarealen an der L1105, südlich von Nordheim Kleinere Bestände oder Einzelvorkommen wurden auch im südwestlichen Teil der Gemarkung festgestellt, allerdings stets abseits der großen Acker- und Rebanbauflächen.

Biotop/Habitat: Der Gartenrotschwanz besiedelt in Baden-Württemberg nahezu ausschließlich Gartengebiete und Streuobstwiesen und ist als höhlenbrütende Vogelarten auf Altbaumbestand oder Nistkästen angewiesen.

Gefährdung: Die Gefährdung des Gartenrotschwanzes, Arte der Vorwarnliste in Baden-Württemberg, hängt vor allem mit dem Verlust oder der Beeinträchtigung von Obstbaum-Biotopen zusammen. Hierbei können intensive Nutzung, Strukturverarmung und Pestizideinsatz das Vorkommen der Art beeinträchtigen und zu Rückgang und Gefährdung führen.

Förderungsmaßnahmen: Zentrale Forderung ist der Schutz und Erhalt der bestehenden Streuobstwiesen und Gartengebiete, die Nachpflanzung für abgängige Obstbäume bzw. die Neupflanzung. Die Lebensbedingungen für den Gartenrotschwanz sind durch Reduktion des Biozideinsatzes, Extensivierung der Nutzung und Förderung von struktureller Vielfalt sowie ggfs. das Höhlenangebot mit Hilfe von Nistkästen zu verbessern.

Feldsperling

Bestand: Der Feldsperling konnte wegen seiner schwierigen Erfassbarkeit nur unvollständig erfasst werden und wurde nicht in einer Verbreitungskarte dargestellt.

Biotop/Habitat: Verbreitungsschwerpunkte des Feldsperlings befinden sich im Bereich der Obstbaum- und Gartenhausgebiete, außerdem werden Feldgehölze und andere Gehölzbestände wie Ufersäume besiedelt.

Gefährdung: Vor allem der Rückgang von alten, extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen, die Ausräumung der Landschaft sowie die intensive Nutzung und Technisierung der Landwirtschaft mit Verlust von Stoppelbrachen und zunehmendem Biozideinsatz, die einen Mangel der Nahrungsgrundlagen ausgelösten, hat dazu geführt, dass der Feldsperling in Baden-Württemberg als Art der Vorwarnliste ausgewiesen wurde.

Förderungsmaßnahmen: Zur Förderung des Feldsperlings sind Erhalt und Neuschaffung einer reich mit Feldgehölzen, Einzelbäumen, Büschen und Brachflächen strukturierten Agrar- und Wiesenlandschaft, Schutz von extensiv genutzten Streuobstwiesen mit altem Baumbestand, Reduzierung des Einsatzes von Düngemitteln und Bioziden, Belassen von Teilflächen bei der Wiesenmahd und eine Förderung kleinbäuerlicher Strukturen erforderlich

Wendehals

Bestand: In den Vorkommensgebieten des Gartenrotschwanzes wurde auch der Wendehals festgestellt, vor allem in den größeren Obstbaum- und Gartenhausgebieten, in denen der Gartenrotschwanz in hohen Bestandszahlen brütet, im Bereich um die K 1077 und östlich des Waldgebiets Brämlich. Vereinzelt kam der Wendehals auch im Bereich des südlichen und westlichen Gemarkungsrandes vor, hier und evtl. auch andernorts könnte es sich auch nur um durchziehende Individuen gehandelt haben. Insgesamt wurde der Wendehals 28-mal registriert.

Biotop/Habitat: Der Wendehals bewohnt locker mit Bäumen bestandene offene Landschaften mit z.T. lückiger Strauchschicht. Besiedelt werden in Baden-Württemberg vor allem großflächige extensiv genutzte hochstämmige Streuobstwiesen. Für seine Nahrungsgrundlage Ameisen ist der Wendehals auf extensive Grünlandbewirtschaftung angewiesen.

Gefährdung: Der anhaltende Bestandsrückgang des Wendehalses hat drei Hauptursachen – die Vernichtung und die intensive Nutzung seines Lebensraums (Streuobstwiesen), klimatische Faktoren und Beeinträchtigungen auf dem Zug und im Winterquartier sowie der Rückgang der Nahrungsgrundlagen: In Folge von Überdüngung, Pestizideinsatz, Ausräumung der Landschaft, Grünlandumbruch und Verlust von Rand- und Brachstrukturen sowie ungünstiger Pflegemaßnahmen (häufige Mahd, aber auch Sukzession) gehen die Ameisenvölker zurück bzw. sind für den Wendehals schlechter erreichbar. In Baden-Württemberg zählt der streng geschützte Wendehals zu den stark gefährdeten Arten.

Förderungsmaßnahmen: Die Schutzmaßnahmen müssen sich vor allem auf den Einhalt der weiter fortschreitenden Dezimierung der Nahrungsgrundlagen und den Verlust an geeigneten Lebensräumen richten. Für die Ansiedlung und Sicherung von Ameisenvölkern ist eine deutliche Einschränkung der Anwendung von Umweltchemikalien in der Land- und Forstwirtschaft und die vermehrte Schaffung von chemiefreien, extensiv bewirtschafteten Zonen notwendig, insbesondere im Bereich von Streuobstwiesen, die als Wendehals-Habitat von herausragender Bedeutung sind. Diese müssen allerdings extensiv genutzt werden und einen hohen Anteil an Altholzbeständen aufweisen. Dazu gehört auch die Schonung und Erhaltung ameisenreicher Raine sowie die Sicherung der Erreichbarkeit der Nahrung durch extensive, aber regelmäßige Wiesennutzung.

Steinkauz

Bestand: Der Steinkauz kommt vermutlich an drei Standorten vor und brütet hier in Höhlen alter Obstbäume oder Steinkauzröhren, in einem Gartenhausgebiet südlich des Katzentalbachs, in der Nähe des Gewanns Gräfenbrunnen, auf einem privaten Grundstück im Gewann Seeloch und in einer Steinkauzröhre auf einer Grünlandfläche mit Obstbaumreihen im Gewann Streithart nördlich der Denzler-Höfe.

Biotop/Habitat: Der Steinkauz bevorzugt die offene bis halboffene, grünlandreiche und vielseitig strukturierte Kulturlandschaft, Streuobstwiesen oder kleinere Obstbaumbestände, mit einem ausreichenden Angebot an geräumigen Bruthöhlen. Außerdem ist diese Art als Jäger, der seine Beute vorzugsweise am Boden erbeutet, auf Ansitzwarten und Flächen mit niedrigem Bodenbewuchs und guter Bodensicht angewiesen.

Gefährdung: Hauptursache für die Gefährdung des streng geschützten Steinkauzes war und ist der Verlust an Lebensräumen und Bruthöhlen sowie Nahrungsverknappung (Großinsekten und Mäuse), insbesondere durch Rodung von Streuobstwiesen, Umbruch bzw. Nutzungsintensivierung von Grünland, Versiegelung und Zersiedelung sowie Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, etwa durch Biozideinsatz.

Durch die Verinselung und Isolierung kleiner, lokaler Restvorkommen und dadurch fehlendem Individuenaustausch können hohe Verlustraten des Steinkauzes nicht mehr ausgeglichen werden. Hinzu kommt die direkte Gefährdung durch Straßenverkehr oder sonstige Unglücksfälle und durch Störungen.

Durch ein langfristiges Artenschutzprogramm – insbesondere das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen (Steinkauzröhren) – konnte der Steinkauz inzwischen in die Vorwarnliste zurückgestuft werden, dennoch bleibt die Gefährdungslage durch die o.g. Faktoren weiterhin bestehen

Förderungsmaßnahmen: Die Erhaltung von zusammenhängenden Streuobstgebieten mit altem Baumbestand und ggfs. Neupflanzungen, die Einschränkung des Pestizideinsatzes sowie die Sicherung von extensiv genutztem, kurzrasigem Grünland (Mähwiesen, Streuobstwiesen und Weiden) sind für den langfristigen Schutz des Steinkauzes neben der Förderung durch das Aufhängen von Nistkästen, unerlässlich. Dazu ist die Beibehaltung des generellen Grünlandumbruchverbots erforderlich.

5.3 Vogelarten der Gehölzkomplexe, Feldgehölze und Hecken

Goldammer

Bestand: Als häufige und verbreitete Art wurde die Goldammer im Untersuchungsgebiet 131-mal festgestellt und kam, bis auf die Bereiche der ausgeräumten Acker- und Reblandschaft (außerhalb der Wald- und Siedlungsgebiete), fast überall vor.

Biotop/Habitat: Als Charaktervogel der halboffenen bis offenen Kulturlandschaft reicht die Verbreitung der Goldammer im Vergleich zu anderen Gebüschbrütern stärker in die Feld-

flur hin, wo sie Feldgehölze aller Art, Hecken und deren Saumbiotope, Gräben, sonnige Waldränder, Kleingärten und Obstwiesen, auch Randlagen von Ortschaften und die Umgebung von Aussiedlerhöfen sowie Grenzbereiche zwischen Kraut-und Staudenfluren einerseits und Strauch- oder Baumvegetation anderseits besiedelt.

Gefährdung: Die in Baden-Württemberg als Art der Vorwarnliste in Baden-Württemberg ausgewiesene Goldammer ist in Folge der Industrialisierung und Intensivierung der Landwirtschaft, durch die Ausräumung der Landschaft und den Verlust von Hecken, Ackerrainen, Feldgehölzen und bewachsenen Gräben, den Rückgang der Pflanzendiversität durch häufige Mahd, Grünlandumbruch, wachsende Parzellengrößen, Versiegelung von Feldwegen, vor allem aber durch den Einsatz von Bioziden vom Bestandsrückgang betroffen

Förderungsmaßnahmen: Zur Förderung der Goldammer sind Maßnahmen der Extensivierung in der Landwirtschaft, für Erhalt und Wiederherstellung von Feldgehölzen in der offenen Landschaft, zur Ausweisung von Brachflächen sowie vor allem die Einstellung des Einsatzes von Herbiziden an Feldrainen und allgemein von Bioziden erforderlich.

Neuntöter

Bestand, Biotop/Habitat: Der Neuntöter wurde vor allem im Einzugsbereich des Katzentalbachs und des Breibachs festgestellt, insgesamt siebenmal, und brütet hier in Hecken oder aufgelockertem Gehölzbestand, meist in der Nähe oder randlich von Gartenhaus- und Obstbaumarealen.

Gefährdung: Als einzige der vier Würger-Arten, die zum Vogelbestand Deutschlands zu rechnen sind, hat sich beim Neuntöter der negative Bestandstrend nicht bis in jüngste Zeit fortgesetzt. Durch gezielte Biotopschutz- und Entwicklungsmaßnahmen konnte sich sein Bestand in den vergangenen Jahren stabilisieren, so dass er nicht mehr als Art der Vorwarnliste verzeichnet ist.

Gefährdungsursachen für den Neuntöter liegen in der Veränderung der Brut- und Nahrungshabitate, vor allem durch Siedlungserweiterung, Kultivierung von Brachflächen durch die Flurbereinigung, Beeinträchtigung oder Beseitigung von Streuobstwiesen und die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung vor allem durch Biozid- und Düngemitteleinsatz. Dieses führt zu einer Verarmung der Vegetation und Reduzierung von Insekten und damit besonders zu Nahrungsengpässen in Zeiten der Jungenaufzucht.

Förderungsmaßnahmen: Die wichtigsten Maßnahmen für den Neuntöter, der in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie verzeichnet ist, sind die Erhaltung bzw. Neuschaffung der Strukturvielfalt der offenen Kulturlandschaft, vor allem die Anlage von Hecken, sowie eine Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen. Im Einzelnen sollten kommunizierende Heckenstreifen aus standortgemäßen Arten angelegt werden. Das Nahrungsangebot ist durch die Förderung reich strukturierter, artenreicher Feldfluren mit Feldrainen, Staudenfluren, Brachen und mageren Wiesen sowie einen Verzicht des Einsatzes von Bioziden zu erhöhen.

Bluthänfling

Bestand, Biotop/Habitat: Der Bluthänfling kann in Nordheim als vergleichsweise häufige Vogelart eingestuft werden. Die Verbindung von Weinanbauflächen, offenen bis halboffenen Landschaften, die ein reichliches Samenangebot als Nahrungsgrundlage bieten, und dichter Baum- oder Strauchvegetation im Bereich der Obstbaum- und Gartenhausgebiete, auch in den Randzone der Ortschaften, als Neststandort und zur Deckung kommt der Vogelart entgegen. Durch die Distanzen von z.T. bis zu mehreren 100 m zwischen Neststandorten und Flächen für den Nahrungserwerb geben die 56 Beobachtungen des Bluthänflings nicht nur Brutplätze, sondern auch nahrungssuchende Individuen – die häufig auch in größeren Trupps beobachtet werden – wieder.

Gefährdung: Verluste von Brut- und Nahrungshabitaten durch Flurbereinigung, Ausräumung der Landschaft und Intensivierung der Landwirtschaft haben zum Bestandsrückgang dieser Vogelart, die in Baden-Württemberg stark gefährdet ist, geführt. Dazu beigetragen haben Eingriffe in Heckenlandschaften und Verlust von Gehölzstrukturen sowie wichtigen Nahrungshabitaten sowie Nahrungsverknappung in Folge des verstärkten Biozid-, Herbizid- und Düngemitteleinsatzes. Im Bereich des Offenlands wurde die Gefährdungslage durch Umwandlung von Grün- in Ackerland, Verlust von Ruderalflächen und Ackerrandstreifen sowie Rückgang von Ödland- und Brachflächen sowie zunehmende Versiegelung der Landschaft verstärkt.

Förderungsmaßnahmen: Extensivierung der Landwirtschaft, Schaffung von reichhaltigen Strukturen in der offenen Landschaft, Erhaltung oder Neuanlage extensiv genutzter oder ungenutzter linearer Landschaftsstrukturen wie Hecken, Baumreihen, Feldrainen und Wegrändern, Erhaltung von Ruderalflächen, Streuobstwiesen und Brachflächen sowie Reduzierung der Verwendung von Düngemitteln und Bioziden sind die wichtigsten Schutzmaßnahmen für den Bluthänfling.

Dorngrasmücke

Bestand, Biotop/Habitat: Die Dorngrasmücke wurde mindestens 21-mal im Bereich von Böschungen, Feldgehölzen und anderen niedrigen Gehölzkomplexen am Rande und vereinzelt auch innerhalb der Feldflur festgestellt und nutzt hier Hecken, Graben- und Wegränder, Sukzessionsflächen und andere Strukturen, auch am Rand der Obstbaum- und Gartenhausgebieten.

Gefährdung: Die Dorngrasmücke ist vor allem durch großräumige Habitatverluste in Folge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, durch Flurbereinigungsmaßnahmen und durch den Verlust von Feldgehölzen, Hecken, Gras- und Krautsäumen sowie Öd- und Brachflächen, insgesamt durch die Ausräumung der Landschaft in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten zurückgegangen. Aufgrund der Erholung der Beständ in Folge umfangreicher Schutzmaßnahmen seit den 1980er Jahren wurde die Dorngrasmücke aus der Roten Liste und der Vorwarnliste entlassen.

Förderungsmaßnahmen: Notwendige Schutzmaßnahmen in geeigneten Lebensräumen der Dorngrasmücke sind die Erhaltung und Neuschaffung von Hecken, Feldgehölzen und ungestörten Feldrainen oder Brachstreifen in der ausgeräumten Feldflur oder in deren Randbereichen. Der Biozideinsatz sollte reduziert werden und auf kritische oder zur Brutzeit durchgeführte Pflegeeingriffe an Gräben, Feldrändern oder Böschungen ist zu verzichten.

Klappergrasmücke

Bestand, Biotop/Habitat: Die Klappergrasmücke, Art der Vorwarnliste Baden-Württemberg, wurde 2020 und 2021 insgesamt 25-mal in halboffenem Gelände bzw. am Rande der Gartenhaus- und größeren Gehölzbereiche in dichten Gebüschgruppen oder Hecken außerhalb ausgeräumter landwirtschaftlich genutzter Gebiete und geschlossener Wälder festgestellt. Diese Grasmückenart bevorzugt dichte 1-3 m hohe Hecken und meidet höhere Gehölz- und Baumbestände.

Gefährdung: Habitatzerstörungen, vor allem die Beseitigung von Hecken und Gehölzen sowie die Nutzungsintensivierung und Ausräumung der Landschaft haben zu einem Bestandsrückgang der Klappergrasmücke geführt, so dass sie als Art der Vorwarnliste eingestuft wurde. Auch die Intensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen und der Einsatz von Pestiziden haben zu ihrer Gefährdung beigetragen.

Förderungsmaßnahmen: Erhaltung und Neuanlage von strukturreichen Heckenlandschaften, Einzelhecken und Feldgehölzen, vor allem in der offenen Landschaft, sowie Reduzierung intensiver landwirtschaftlicher Nutzungen, vor allem bei der Anwendung von Bioziden, sind notwenige Förderungsmaßnahmen.

Wiedehopf

Bestand: Der Wiedehopf wurde im mittleren nördlichen Teil der Gemarkung, im Bereich der Gartenhausgebiete und Obstwiesen entlang der K 2077 sowie weiter nördlich an den Weinbergen bis zum Rand des Waldgebiets am Heuchelberg 2020/21 siebenmal beobachtet. Es ist von 3-4 Brutpaaren im Bereich von Obstwiesen, Gartengebieten und lichten Baumbeständen auszugehen

Biotop/Habitat: Der Wiedehopf bevorzugt als Bruthabitat offene Landschaften warmtrockener Standorte mit kurzer, schütterer Pflanzendecke zur Bodenjagd und mit einem mehr oder weniger lockeren Bestand an älteren und höhlenreichen Bäumen, die zur Anlage des Brutplatzes benötigt werden. Baumlose Acker- und Wiesengebiete werden ebenso wenig besiedelt wie dichte geschlossene Wälder.

In Baden-Württemberg finden sich entsprechend diesen Habitatansprüchen der Bruten des Wiedehopfs mehrheitlich in Streuobstwiesen, kurzrasigen Wiesengebieten mit Feldgehölzen und freistehenden Bäumen, in baumbestandenen Viehweiden und lichten Kiefernwäldern sowie in parkähnlichen Landschaften und in extensiv bewirtschafteten Wein-

bergen. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt Magerrasen, kurzrasige Grünlandflächen und offene Brachen aufgesucht.

Gefährdung: Anhaltender Lebensraumverlust etwa von Streuobstgebieten durch Bebauung, Flurbereinigungsmaßnahmen, Bau von Straßen und Asphaltwegen, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie Verwendung von Bioziden sind die hauptsächlichen Gefährdungsfaktoren für den Wiedehopf, der nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und in Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie verzeichnet ist

Die intensiven Schutzmaßnahmen und Nistkastenprogramme, vor allem in der Oberrheinebene, haben eine starke Zunahme und Arealausweitung des Wiedehopfs und schlussendlich eine Entlassung aus der Roten Liste bewirkt, der aktuell als Art der Vorwarnliste ausgewiesen ist.

Förderungsmaßnahmen: Sicherung und effektiver Schutz von geeigneten Lebensräumen, insbesondere von extensiv bewirtschafteten Streuobstgebieten – mit Ersatzpflanzungen für abgängige Bäume – sowie von Wiesen- und Reblandschaften; artangepasste Mahd und gezielter Einsatz von Nistkästen zur Erhöhung der Lebensraumvielfalt in intensiv genutzten Obstplantagen; Einschränkung der Verwendung von Bioziden.

5.4 Vogelarten der Waldränder und Baumbestände

Gelbspötter

Bestand, Biotop/Habitat: Von dem in Baden-Württemberg stark gefährdeten Gelbspötter gab es nur eine Beobachtung im Frühjahr 2020, an der südlichen Gemeindegrenze, in einem dichten Gehölz im Bereich der Vollmersklinge südlich des Breibachs. Möglicherweise kommt die Art auch noch an anderen geeigneten auwaldartigen Gehölzbeständen vor.

Gefährdung, Förderungsmaßnahmen: Gründe für den starken Rückgang des Gelbspötters liegen vermutlich in der Zerstörung bzw. Beeinträchtigung seines Lebensraums und eine Nahrungsverknappung durch Biozideinsatz. Entsprechend ist es notwendig, diese Art durch eine Erhaltung lichter Auwälder und alter Baumbestände sowie von Hecken und Feldgehölzen in weiträumigen Wiesenlandschaften und eine Eindämmung des Biozideinsatzes zu fördern.

Grauschnäpper

Bestand: Der Grauschnäpper wurde 2020 insgesamt 14-mal an höheren Baumbeständen oder Einzelbäumen und im Bereich von Baumreihen in unterschiedlichen Bereichen Nordheims festgestellt, einmal innerhalb des Waldgebiets am westlichen Rand Nordheims, ansonsten im Einzugsbereich des Katzentalbachs und des Breibachs sowie entlang einer Allee am nördlichen Rand der Gemeinde.

Biotop/Habitat: Grundsätzlich bevorzugt der Grauschnäpper aufgrund seines Verhaltens – fast ausschließlich fliegende Insekten im Fluge zu erbeuten (charakteristischer Jagdflug) – lichte Baumbestände und benötigt Baumhöhlen älterer Laubbäume zur Nestanlage.

Gefährdung: Vor allem das Fällen alter Bäume und der Rückgang altholzreicher Laubwälder sowie Verluste von Streuobstwiesen und Baumhecken führten zu Bestandseinbrüchen des Grauschnäppers, so dass diese Vogelart in die Vorwarnliste Baden-Württemberg aufgenommen wurde. Außerdem hat der Biozideinsatz zu einer Nahrungsverknappung beitragen.

Förderungsmaßnahmen: Erhalt und langfristige Sicherung alter höhlentragender Bäume bzw. von Altholzinseln, Förderung strukturreicher Waldränder sowie ergänzend das Anbringen von Nistkästen zählen zu den wichtigsten Maßnahmen zur Förderung des Grauschnäppers.

Kuckuck

Bestand: Der Kuckuck wurde innerhalb oder am Rande des westlichen Waldgebiets sowie je einmal im mittleren Bereich des Katzenbachtals und des Breibachs festgestellt, insgesamt siebenmal.

Biotop/Habitat: Der Kuckuck bewohnt lichte Laubwälder und Waldränder oder zumindest halboffene strukturreiche Landschaften mit hohem Gehölzanteil und/oder in Waldnähe.

Gefährdung: Der Rückgang des in Baden-Württemberg stark gefährdeten Kuckucks wurde insbesondere durch Flurbereinigungsmaßnahmen und Lebensraumverluste – Rückgang an Brachflächen, Streuobstwiesen sowie strukturreichen Offenland- und Wiesengebieten – und die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung hervorgerufen. Auch Bestandseinbrüche von wichtigen Wirtsvogelarten haben zu einer Gefährdung dieser Vogelart beigetragen.

Außerdem hat der Biozid- und Düngemitteleinsatz zu einer Verarmung der Vegetation und zu einer Nahrungsverknappung an großen Insektenarten und zum Rückgang des Kuckucks in Baden-Württemberg geführt.

Förderungsmaßnahmen: Maßnahmen für den Kuckuck betreffen einerseits die Lebensräume dieser Vogelart im Bereich der Waldränder und Feldgehölze sowie andererseits die Wirtsvögel bzw. deren Brutplätze. Wichtig für den Kuckuck sind strukturreiche, lichte Laub- oder Laubmischwälder mit abwechslungsreichen Waldrändern. Die Lebensräume bzw. Nester der Wirtvögel befinden sich im Bereich von Offenlandschaften (Hecken und Feldgehölzen), an Waldrändern, in Hochstauden- oder Schilfröhrichtbeständen. Diesbezüglich betreffen die Schutzmaßnahmen vorrangig die Extensivierung der Landwirtschaft und die Wiederherstellung von vielfältigen Randstrukturen und blütenreichen Säumen sowie die Einschränkung des Einsatzes von Bioziden.

Pirol

Bestand, Biotop/Habitat: Der Pirol wurde insbesondere 2021 bei der Untersuchung der Waldränder und kleineren Waldgebiete in der westlichen Gemarkungshälfte erfasst. Insgesamt konnte er achtmal verortet werden, woraus sich vermutlich ein Bestand von mindestens vier Revieren ergibt.

Gefährdung: Vor allem ist es die Lebensraumzerstörung durch Verluste von Auenwäldern, Streuobstwiesen und Feldgehölzen und die Verinselung geeigneter Biotope, die zu einem Rückgang des inzwischen gefährdeten Pirols geführt hat. Zudem hat der Einsatz von Bioziden zu einer starken Verringerung des Nahrungsangebots geführt.

Förderungsmaßnahmen: Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Lebensräume des Pirols betreffen in erster Linie die Waldränder, die aufgelockert und strukturell aufgewertet werden sollten. Außerdem sind eine Umwandlung von Fichtenmonokulturen in Misch- und Laubwaldbestände sowie die Reduzierung von Durchforstungsmaßnahmen und spätere Umtriebszeiten notwendig.

In der angrenzenden Feldflur sind extensivierende Maßnahmen und eine Neuanlage geeigneter Habitate wie Obstgärten und Feldgehölze erforderlich. Auch die Reduzierung der Anwendung von Chemikalien eine der wichtigen Maßnahmen für den Pirol.

5.5 Vogelarten der Feuchtgebiete und Bachsäume

Rohrammer

Bestand: Die Rohrammer wurde je einmal im Bereich von Hochstauden am Klingentalbach und am Breibach sowie einmal an einem Graben nördlich von Nordhausen festgestellt, kam außerdem einmal auf dem Durchzug auf Ackerflächen westlich der Denzler-Höfe vor.

Biotop/Habitat, Gefährdung: Die in Baden-Württemberg als stark gefährdete Vogelart verzeichnete Ammerart ist im Bereich ihrer obligaten Verbreitungsgebiete – Röhricht- und Hochstaudenbestände sowie Randbereiche von Gewässern und Feuchtgebieten – durch Lebensraumverluste und den Einsatz von Herbiziden vom Rückgang betroffen.

Förderungsmaßnahmen: Aus den Gefährdungsursachen ergeben sich die notwendigen Schutzmaßnahmen – Erhaltung von Feuchtgebieten und Röhrichtbeständen, Wiedervernässung von trockengefallenen bzw. ehemaligen Feuchtgebieten sowie Ausdehnung und Schutz von Gewässerrandstreifen und Randstreifen in Wiesengebieten.

Auf eine Mahd von Grabenrändern und Flussuferbereichen ist während der gesamten Brutzeit zu verzichten und der Einsatz von Bioziden einzudämmen.

Sumpfrohrsänger

Bestand: Der Sumpfrohrsänger wurde in hoher Siedlungsdichte entlang des Breibachs, vor allem südlich von Nordhausen, festgestellt, wo er im Bereich der mit Hochstauden, Gebüsch- und Saumstrukturen geprägten Uferstreifen mit angrenzenden Wiesenflächen mit bis zu 15 Sängern vorkommt. Ein kleineres Vorkommen befindet sich im mittleren Abschnitt des Katzentalbachs, mit mindestens vier Revieren. Zwei einzelne Sumpfrohrsänger wurden in Hochstaudenbestand im Gewann Streckbauch, südlich des Streckbauchbrunnens, und in einem dichten Bewuchs im Bereich der Gewanne Burger und Fällriegel an der nördlichen Gemarkungsgrenze festgestellt.

Biotop/Habitat: Der Sumpfrohrsänger bevorzugt Bruthabitate mit Hochstaudenvegetation wie Brennesselfluren, Schilfröhricht oder dichten Stauchzonen, meist an feuchten Standorten wie Gräben und Uferböschungen, aber auch an relativ trockenen Weg- und Straßenrändern, auf Ruderalflächen, verunkrauteten Getreide- und Rapsfeldern.

Gefährdung: Lebensraumverluste durch Intensivierung der Landwirtschaft und Flurbereinigungsmaßnahmen, z. B. Ausräumung von Gebüschstreifen und Hochstaudenfluren, Entfernung von Ufersäumen bzw. von Schilfbeständen entlang von Gräben und Verlust von kleineren Feuchtgebieten sowie der Einsatz von Bioziden hat zum Rückgang des Sumpfrohrsängers geführt. Das jahreszeitlich frühe Ausmähen von Grabenböschungen führt meist zur Vernichtung von Nestern dieser spät brütenden Zugvogelart.

Förderungsmaßnahmen: Als Schutzmaßnahmen für den Sumpfrohrsänger erforderlich sind die Extensivierung der Landwirtschaft mit vermindertem Herbizideinsatz, Erhalt und Förderung von Hochstaudenvegetation, Staudensäumen, Randstreifen, Ruderalflächen und Brachen entlang von Grabensäumen sowie von Verlandungs- und Überschwemmungszonen von Fließ- und Stillgewässern. Wichtig ist auch eine auf die Brutzeiten des Sumpfrohrsängers abgestimmte (d.h. jahreszeitlich späte) Pflege entsprechender Lebensräume, etwa die späte Mahd von Ufer- und Grabensäumen.

Trotz der Rückstufung aus der Vorwarnliste in „ungefährdet“ wird die Art weiterhin durch Veränderungen in der Landschaft beeinträchtigt und nimmt weiterhin stark ab.

Teichrohrsänger

Bestand: Der Teichrohrsänger wurde dreimal festgestellt, dabei konnte einmal, in Röhrichtbeständen am Gräfenbrunnen (Naturdenkmal und geschütztes Biotop-Nr. 168201250437) von einem Brutrevier ausgegangen werden, an einem mittleren Abschnitt des Katzentalbach weiter westlich sowie am Rückhaltebecken im oberen Katzentalbach unterhalb des Heuchelbergs handelte es sich dagegen um durchziehende Vögel.

Biotop/Habitat: Die Art nutzt nahezu ausschließlich Hochstaudenbewuchs an feuchten bis nassen Standorten, und hier die vertikalen Strukturelementen zum Nestbau und zur Nahrungssuche, das sind vor allem Verlandungsgesellschaften mit Schilfröhricht und Rohrkolbenbeständen.

Gefährdung: Rohrsänger sind vor allem durch Entwässerungsmaßnahmen, Uferverbauungen und andere wasserbauliche Maßnahmen sowie die zunehmende Eutrophierung der Gewässer gefährdet. Einträge von Stickstoff aus der landwirtschaftlichen Düngung und von Phosphat aus Waschmitteln in die Gewässer tragen ebenfalls zu Bestandsrückgängen bei.

Förderungsmaßnahmen: Erhaltung und Schutz von Röhrichtbeständen und Feuchtgebieten mit geeignetem Hochstaudenbewuchs sowie deren Entwicklung, Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und eine Verbesserung der Gewässerqualität durch reduzierten Eintrag von Düngern, Phosphaten und Bioziden sind die wichtigsten Maßnahmen zum Schutz des Teichrohrsängers. Zudem sind Wasserbaumaßnahmen ökologisch verträglicher zu gestalten.

5.6 Gebäudebrüter

Haussperling

Bestand, Biotop/Habitat: Der Haussperling wurde als gebäudebrütende Vogelart entlang ausgewählter Siedlungsgrenzen Nordheims und Nordhausens, außerdem an einzelnen Aussiedlerhöfen, Denzler-Höfe, und anderen Gebäuden im Außenbereich festgestellt, insgesamt mindestens 39-mal. Dieses Vorkommen zeigt nur einen sehr begrenzten Ausschnitt der Verbreitung dieser Art, die innerhalb der bebauten Bereiche Nordheims und Nordhausens, die bei der Untersuchung unberücksichtigt blieben, sicherlich flächendeckend anzutreffen ist.

Gefährdung: Der Haussperling, der in Baden-Württemberg als Art der Vorwarnliste ausgewiesen ist, wird in Folge des Verlusts von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen und die Einengung der Nahrungsgrundlage, durch Verlust von Flächen mit Nahrungspflanzen und Rückgang der Insektennahrung für die Aufzucht der Jungvögel, z. B. durch fortschreitende Asphaltierung vieler Wege und Freiflächen in Ortschaften beeinträchtigt.

Im ländlichen Raum wird der Nahrungsmangel für Sperlingspopulationen durch die Aufgabe von Viehhaltung sowie die zunehmende Intensivierung und Mechanisierung des Getreideanbaus von der Saat über die Ernte bis zur Lagerung, durch das frühe Umpflügen abgeernteter Flächen zur Ansaat des Wintergetreides und das Fehlen von Stoppelbrachen im Winter sowie den zunehmenden Einsatz von Bioziden hervorgerufen.

Förderungsmaßnahmen: Erhalt und Förderung kleinbäuerlicher Strukturen mit Viehhaltung, extensivere Nutzungsstrukturen in der Ackerbewirtschaftung und Einschränkung des Biozideinsatzes sowie Schaffung von Niststätten, auch mit künstlichen Nisthilfen, können dem Haussperling in großem Umfang förderlich sein.

Mehlschwalbe

Bestand, Biotop/Habitat: Die Mehlschwalbe wurde in einer kleinen Kolonie am südöstlichen Ortsrand Nordheims erfasst, wo die zusammen mit Rauchschwalbe und Haussperling im Bereich von Aussiedlerhöfen vorkommt. Möglich sind weitere Niststätten im inneren Ortskern bzw. im Bereich geeigneter Gebäude Nordheims.

Gefährdung: Die Art der Vorwarnliste ist insbesondere durch das Entfernen von Naturnestern bei Hausrenovierungen und fehlende Nistbaumaterialien infolge der Befestigung oder Asphaltierung von Wegen und Straßen zurückgegangen. Außerdem führt der allgemeine Rückgang von Insekten u.a. durch Biozideinsatz zur Nahrungsverknappung.

Förderungsmaßnahmen: Als Förderungsmaßnahmen für Schwalben sind insbesondere Entnahmestellen für Nistbaumaterial zu schaffen und Kunstnester anzubringen. Grundsätzlich sind der Erhalt kleinbäuerlicher bzw. extensiv genutzter landwirtschaftlicher Strukturen sowie eine drastische Reduktion des Einsatzes von Bioziden zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Schwalben wie für andere Arten dieser Lebensräume erforderlich.

Rauchschwalbe

Bestand, Biotop/Habitat: Die Rauchschwalbe wurde in mehreren Aussiedlerhöfen mit Viehhaltung, auf die die Art angewiesen ist, südlich und nördlich Nordheims bzw. im Bereich der Denzler-Höfe als Brutvogel festgestellt. Bei einem Teil der über 22 Beobachtungen handelt es sich auch um nahrungsjagende Vögel in der Umgebung ihrer Nistplätze.

Gefährdung: Zu den Gefährdungsfaktoren gehören Verringerung der Brutmöglichkeiten durch Schließung von Viehställen und Scheunen, die Aufgabe von Großviehhaltung in Dörfern und fehlende Nistbaumaterialien infolge Asphaltierung von innerörtlichen Straßen und Plätzen sowie der allgemeiner Rückgang der Kleininsekten u.a. durch Biozideinsatz. Die Rauchschwalbe ist in Baden-Württemberg als gefährdete Vogelart eingetragen.

Förderungsmaßnahmen: An Schutzmaßnahmen für Schwalben notwendig sind das Öffnen von Scheunen und Viehställen, die Bereitstellung von Entnahmestellen für Nistbaumaterialien sowie ein Angebot von Kunstnestern. Grundsätzlich sind kleinbäuerliche Strukturen zu erhalten und der Einsatz von Bioziden zu reduzieren.

5.7 Spechtarten und Hohltaube

Grünspecht

Bestand: Der Grünspecht wurde als häufige und weit verbreitete Spechtart fast überall außerhalb der bebauten Bereich und der großen Acker- und Rebflächen festgestellt. Die Zahl an 64 Beobachtungen täuscht jedoch über die tatsächliche Anzahl der Reviere, da der Grünspecht in seinen großen Revieren an verschiedentlich registriert werden kann und es sich nicht bei jeder Feststellung um ein anderes Individuum handelt.

Biotop/Habitat: Der Grünspecht hält sich stets in halboffenen Landschaften auf und ist einerseits auf ausgedehnten und lichten bis stark aufgelockerten Altholzbestand angewiesen, der als Brutplatz genutzt wird, andererseits auf offene Wiesen und Weiden, die der Nahrungssuche nach Ameisen dienen. Diese Habitatmerkmale findet der Grünspecht nicht nur in Streuobstwiesen, sondern auch in Parks, Grünanlagen, Gärten und anderen Offenlandschaften mit einem ähnlich ausgedehnten Baumbestand. Durch die Größe seiner Brutreviere benötigt der Grünspecht ausgedehnte, unzerschnittene Räume mit einem Wechsel von Obstbaum- bzw. anderen Baumbeständen und extensiv genutzten Grünlandflächen.

Gefährdung: Hauptursachen von Bestandsänderungen des streng geschützten Grünspechts sind Lebensraumzerstörung durch Ausräumung oder Veränderung der Landschaft – Beseitigung von Streuobstwiesen – und die Abnahme seiner Hauptnahrung (Wiesenameisen) durch Eutrophierung der Böden, Intensivierung der Wiesennutzung und massiven Pestizideinsatz.

Förderungsmaßnahmen: Maßnahmen zur Ansiedlung und dauerhaften Sicherung von Ameisenvölkern sind zur Verbesserung der Situation des Grünspechts erforderlich. Hierzu zählen die Wiederherstellung und Sicherung extensiv genutzter Wiesen und Weiden (mit nur 1-2 Mahd-Terminen oder extensiver Schafbeweidung), die Förderung und Erhaltung von Magerrasen und Ruderalflächen entlang von Randstrukturen sowie eine drastische Reduktion des Düngemittel- und Pestizideinsatzes. Notwendig ist auch der Erhalt alter Baumbestände in einer reich strukturierten Kulturlandschaft bzw. die Neupflanzung von Obstbaumwiesen.

Grauspecht

Bestand: Zweimal wurde der Grauspecht innerhalb bzw. am Rande der westlichen Waldgebiete festgestellt und einmal an einem größeren Baumgehölz innerhalb des Gartenhausgebiets südlich der K 2077/nördlicher Katzentalbachzufluss.

Biotop/Habitat: Die Bruthöhlen dieser nach Bundesnaturschutzgesetzt und Vogelschutzrichtlinie streng geschützten Spechtart, die in Baden-Württemberg inzwischen stark gefährdet ist, befinden sich meist in Waldgebieten oder an deren Rändern, während der Grauspecht zur Nahrungssuche angrenzendes Offenland aufsucht.

Gefährdung: Lebensraumveränderungen, vor allem starker Rückgang der struktur- und artenreichen Mischwälder in den Altersklassen über 120 Jahre, Verlust von Alt- und Totholzbeständen durch kürzere Umtriebszeiten, Verlust von Streuobstwiesen mit altem Baumbestand bzw. deren Nutzungsaufgabe, die zu einer verminderten Erreichbarkeit der Nahrung, Ameisen, führt, sowie Rückgang dieser Nahrungstiere durch die Anwendung von Bioziden oder Eutrophierung sind die Hauptgründe, die zur Gefährdung des Grauspechts geführt haben.

Förderungsmaßnahmen: Als Schutz- und Fördermaßnahmen für den Grauspecht sind insbesondere eine extensive Wiesennutzung ohne Biozideinsatz, Belassen und Neuanla-

ge von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern sowie eine Erhaltung von Althölzern und Streuobstbeständen, etwa in Form der Einrichtung von großflächigen Prozessschutzgebieten in Laubmischwäldern (Bannwälder), anzustreben.

Hohltaube

Biotop/Habitat: Die Hohltaube, Art der Vorwarnliste Baden-Württemberg und in Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt, wird zusammen mit den Spechtarten dargestellt, weil diese Art meist gemeinsam mit dem Schwarzspecht innerhalb großer altholzreicher Waldbestände vorkommt, da sie auf dessen große Höhlen zur Anlage ihres Nestes angewiesen ist.

Bestand: Die Hohltaube wurde im Frühjahr 2021 dementsprechend viermal in der Nähe von Verortungen des Schwarzspechts festgestellt, in den Waldgebieten im westlichen Teil der Gemarkung bzw. an der Grenze zur benachbarten Gemeinde Brackenheim.

Gefährdung: Die Reduzierung der Nistmöglichkeiten durch starke Nutzung von Altholzbeständen und der Rückgang der Nahrungsgrundlagen durch die Verwendung von Bioziden in der Landwirtschaft stellen die Hauptgründe der Gefährdung für die Hohltaube dar.

Förderungsmaßnahmen: Gefördert werden kann die Hohltaube durch eine großflächige Erhaltung von vielstufigen, extensiv genutzten älteren Wäldern mit Höhlenbäumen, etwa in Form von Bannwäldern, und einer Reduzierung der Anwendung von Bioziden, der extensiven Nutzung von Wiesengebieten (Ausweisung magerer und lückiger Wiesen mit einem Mahdmosaik) und kleinräumig gegliederter Feldfluren mit reichhaltigen Landschaftsstrukturen wie Altgrasstreifen, Brachflächen; kleinparzellierte Ackernutzung und wildkrautreichen Randsäumen.

Mittelspecht

Bestand: Der Mittelspecht, nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt, wurde insgesamt neunmal im Bereich der Waldgebiete im westlichen Teil Nordheims bzw. an den Wald- und Gemeindegrenzen festgestellt. Dabei ist von mindestens fünf Brutrevieren auszugehen.

Biotop/Habitat: Die einseitige und enge Biotopbindung an Eichenwälder und totholzreiche, grobborkige Bäume erklärt sich aus dem speziellen Nahrungserwerbsverhalten des Mittelspechts, der die Rindenstrukturen von Eichenstämmen durch Stochern nach Insekten absucht.

Gefährdung: Grund für Bestandsrückgänge des Mittelspechts in der Vergangenheit waren vor allem Habitatverluste von Au- und Uferwäldern, Eichen-Hainbuchen- und anderen eichen- und altholzreichen Wäldern infolge intensiver forstlicher Nutzungen und früher Umtriebszeiten sowie von großflächigen Streuobstwiesen durch die Ausweitung von Siedlungen und Verkehrswegen.

Förderungsmaßnahmen: Der Mittelspecht kann nur durch einen großflächigen Erhalt von reich strukturierten, alten Laub- und Mischwäldern, vor allem von Eichenbeständen, Erhöhung der Umtriebszeiten, eine Verminderung der Intensivwaldnutzung und die Nachpflanzung von Eichen gefördert werden.

Extensiver Streuobstanbau sollte geschützt, erhalten und gefördert, Biozideinsatz in Land- und Forstwirtschaft im Rahmen eines Schutzprogramms für den Mittespecht drastisch reduziert werden.

Schwarzspecht

Bestand: Im Rahmen der avifaunistischen Erfassung 2020/21 wurde der Schwarzspecht viermal in den westlichen Waldgebieten bis zum Gemarkungsrand Nordheims hin festgestellt.

Biotop/Habitat: Der Schwarzspecht, nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der Vorgelschutzrichtlinie streng geschützt, ist als Lebensraum weitgehend auf innere laub- und altholzreiche Waldgebiete angewiesen.

Gefährdung: Intensive forstwirtschaftliche Nutzungen mit kurzen Umtriebszeiten und die Entfernung von Altholzbeständen sowie übertriebene Waldpflegemaßnahmen und Chemieeinsatz mit der Folge knapper Nahrungsressourcen haben in der Vergangenheit zu Bestandsrückgängen des Schwarzspechts geführt, der allerdings bereits vor längerer Zeit aus der Roten Liste entlassen wurde.

Förderungsmaßnahmen: Die Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung, eine Entwicklung von Naturwäldern und die Sicherung von Altholzbeständen sowie die Förderung von Ameisenvölkern, etwa durch Einschränkung des Düngemittel- und Pestizid-Einsatzes in der Land- und fortwirtschaft, sind wichtige Maßnahmen zur Erhaltung der Bestände dieser und anderer Spechtarten.

5.8 Greifvögel

Baumfalke

Bestand, Biotop/Habitat: Einmal konnte der Baumfalke über den Ackerflächen am nördlichen Rand Nordheims im Frühjahr 2021 bei der Nahrungsjagd erkannt werden. Diese nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte und in Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Greifvogelart ist auf Altholzbestand als Brutgebiet und ausgedehnte Jagdareale mit strukturreichen Offenlandflächen und Vorkommen von Großinsekten als Nahrungsgrundlage angewiesen.

Gefährdung: Die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit dem Einsatz von Bioziden führt zu einer Zerstörung der Lebensräume und zur Verknappung der Nahrungsgrundlage für

den Baumfalken. Auch der Ausbau der Windenergie stellt wie für andere Greifvogelarten eine potenzielle Gefahr für diese Art dar.

Förderungsmaßnahmen: Als Schutz- und Fördermaßnahmen für den Baumfalken ist insbesondere die Erhaltung einer extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Altholzbeständen sowie eine Reduzierung des Einsatzes von Bioziden erforderlich.

Habicht

Bestand: Der Habicht, nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt, wurde 2020 einmal am nordwestlichen Waldrand jagend beobachtet. Vermutlich brütet er im angrenzenden Waldgebiet.

Biotop/Habitat, Gefährdung, Förderungsmaßnahmen: Wichtig für den Habicht sind ausgedehnte Altholzbestände mit geeigneten Nistbäumen, deren Verluste durch intensive Forstwirtschaft zu stoppen und die großräumig zu schützen sind. Außerdem sind Verfolgung, Störungen und illegale Jagd, die die Hauptgefährdung dieser Greifvogelart darstellen, einzudämmen.

Sperber

Bestand, Biotop/Habitat: Der Sperber, nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt, konnte 2020/21 dreimal jagend beobachtet werden. Ob und wo diese Greifvogelart auf Gemeindegebiert brütet, bleibt offen, vermutlich in einem der angrenzenden Waldgebiete.

Gefährdung, Förderungsmaßnahmen: Der Rückgang von Kleinvogel-Beständen, auf die der Sperber bei der Nahrungsjagd angewiesen ist, und die intensive Nutzung in der Land- und Forstwirtschaft stellt eine Gefährdung für diese Greifvogelart dar und ist durch die Wiederherstellung vogelreicher Landschaftsstrukturen in der Feldflur und im Wald zu stoppen. Außerdem ist die illegale Jagd bzw. Verfolgung einzustellen und die Anwendung von Bioziden zu beschränken.

Mäusebussard

Bestand: Der Mäusebussard, streng geschützte Greifvogelart, wurde neben dem Turmfalken am häufigsten festgestellt (21-mal), überfliegend oder nahrungsjagend, meist in der nordwestlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets, vereinzelt auch südlich von Nordheim und Nordhausen. Aus den Beobachtungen konnte innerhalb und am Rand des Gemeindegebiets von mindestens sieben Brutrevieren des Mäusebussards ausgegangen werden: auf einem Einzelbaum südwestlich und auf einem Hochspannungsmast nördlich der Denzler-Höfe, in einem Ufergehölz am Breibach zwischen Nordhausen und Nordheim, in einer größeren Baum- und Gehölzgruppe im Gewann Seeloch südlich des nördlichen Arms des Katzentalbachs und der K 2077, in einem geschützten „Feldgehölz im Gewann Seeloch W Nordheim“ (Biotop-Nr. 168201250828), am Waldrand des Heuchelbergs und

in einem Gartengebiet mit größerem Baumbestand im Gewann Fellriegel/Burger knapp außerhalb der nördlichen Gemeindegrenze.

Biotop/Habitat: Der Mäusebussard bevorzugt zwar Brutplätzte innerhalb oder am Rande von Waldgebieten, brütet aber auch in einzelnen höheren Gehölzbeständen in der offenen Landschaft, während er seine Nahrung (nach Kleinsäugern, vor allem Feldmäusen) fast ausschließlich im Bereich der offenen Landschaft sucht.

Gefährdung: Diese Greifvogelart, deren Brutbestand in Abhängigkeit von Mäusegradationen starken jährlichen Schwankungen unterworden ist, wird zukünftig möglicherweise durch den massiven Ausbau der Windenergie gefährdet.

Förderungsmaßnahmen: Förderungsmaßnahmen für den Mäusebussard betreffen einerseits die Brutplätze im Bereich der Waldränder, wenn sie aufgewertet und strukturell verbessert werden, insbesondere aber die Jagdgebiete in der offenen Agrarlandschaft durch Extensivierungsmaßnahmen und eine Reduzierung des Biozideinsatzes. Vielfach wird die Ansitzjagd des Mäusebussards auf baumfreien Flächen durch Aufstellen von Sitzhilfen unterstützt.

Rotmilan

Bestand, Biotop/Habitat: Der Rotmilan wurde in beiden Untersuchungsjahren 22-mal überwiegend oder segelfliegend festgestellt, meist in der nordwestlichen Hälfte des Gemarkungsgebiets, im Bereich der Gartenhausgebiete und Waldränder, über den Weinanbauflächen, vereinzelt auch im südöstlichen Randbereich Nordheims. Es ist von mindestens einem Brutrevier (Horst) im Bereich der schmalen nordwestlichen Waldränder innerhalb des Gemeindegebiets auszugehen, weitere Vorkommen des Rotmilans sind in den Waldgebieten angrenzender Gemarkungen (nordwestlich und evtl. südöstlich) anzunehmen. Die Offenlandflächen Nordheims im erweiterten Umfeld der Brutplätze werden zur Nahrungsjagd genutzt.

Gefährdung: Die nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der europaweit gültigen Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Greifvogelart wird weiterhin durch illegale Verfolgung, vor allem aber durch direkte Verluste an Windenergieanlagen und durch den Einsatz von Bioziden in der Landwirtschaft gefährdet. Generell tragen der Verlust kleinbäuerlicher Strukturen, die Ausräumung der Landschaft und die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Bereich ausgedehnter Monokulturen am stärksten zur Beeinträchtigung des Rotmilans bei.

Förderungsmaßnahmen: Entsprechend der Gefährdungen stellen Maßnahmen zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Beibehaltung der traditionellen Viehhaltung im Freiland, die Einhaltung der Abstandsregelung in Bezug auf Nistbäume, Nahrungsflugkorridore und häufig genutzte Jagdgebiete beim Bau von Windenergieanlagen sowie die Verfolgung illegaler Nachstellung die notwendigen Schutz- und Fördermaßnahmen für diese Greifvogelart dar.

Schwarzmilan

Bestand, Biotop/Habitat: Der Schwarzmilan wurde insgesamt neunmal, überwiegend segelfliegend oder im Überflug, in der westlichen Hälfte des Gemeindegebiets und am Neckar beobachtet. Es ist zu vermuten, dass die Art im nahen nordwestlichen Waldrand und in einem Auenwaldbestand des Neckars am östlichen Gemarkungsrand, im Bereich des Naturschutz- und FFH-Gebiets, als Brutvogel vorkommt.

Gefährdung: Gefährdet wird die (nach Bundesnaturschutzgesetz und Vogelschutzrichtlinie) streng geschützte Greifvogelart ähnlich wie der Rotmilan insbesondere infolge von Strukturverarmung durch Intensivierung der Landwirtschaft und unter Einsatz von Bioziden, Zunahme der Windenergienutzung im Bereich von Brutgebieten und Jagdgebieten sowie illegale Verfolgung.

Förderungsmaßnahmen: Auch die für den Schwarzmilan erforderlichen Schutz- und Fördermaßnahmen entsprechen denen des Rotmilans: Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Beibehaltung der traditionellen Viehhaltung im Freiland, Einhaltung der Abstandsregelung in Bezug auf Nistbäume, Nahrungsflugkorridore und häufig genutzte Jagdgebiete beim Bau von Windenergieanlagen sowie Verhinderung illegaler Nachstellungen.

Turmfalke

Bestand, Biotop/Habitat: Vom Turmfalken, häufigste Greifvogelart bei den Untersuchungen 2020/21, gab es insgesamt 26 Beobachtungen, fast über das gesamte Gemeindegebiet verteilt, mit einem gewissen Schwerpunkt im Bereich bzw. westlich der Denzler-Höfe. Meist wurde der Turmfalke nahrungsjagend oder überfliegend festgestellt, bei einigen Beobachtungspunkten handelt es sich jedoch auch um Brutplätze (Horste) in landwirtschaftlich genutzten Gebäuden im Außenbereich oder an anderen höheren Bauwerken und auf einzelnen Bäumen.

Brutnachweise ergaben sich auf einem Aussiedlerhof nördlich des Katzenbachtals, an einer Scheune innerhalb der Denzler-Höfe und nördlich auf einem Strommast im Gewann Vorderes Katzental sowie im Gewann Seeloch. Es wird von 10 Brutpaaren innerhalb Nordheims ausgegangen, wobei die inneren Siedlungsgebiete unberücksichtigt blieben.

Gefährdung: Der Turmfalke, streng geschützt (Bundesnaturschutzgesetz) und Art der Vorwarnliste in Baden-Württemberg, ist durch Lebensraumzerstörung und Nahrungsverknappung in Folge der Intensivierung und Monotonisierung sowie Einsatz von Bioziden in der Landwirtschaft gefährdet, außerdem durch Verluste durch den Straßenverkehr und illegale Verfolgung.

Förderungsmaßnahmen: Als Fördermaßnahmen für diese Greifvogelart sind vor allem der Erhalt oder eine Wiederherstellung eines reich strukturierten Offenlandes mit verringertem Biozideinsatz erforderlich, verbunden mit einem generellen Grünlandumbruchverbot. Auch das Anbringen von Nisthilfen kann als Artenschutzmaßnahme hilfreich sein.

6 Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge für die unterschiedlichen Landschaftstypen und Vogellebensräume

6.1 Vogelarten des Offenlands – Acker- und Weinanbauflächen

Zielarten: Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Fasan, Heidelerche

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Wiederherstellung einer reich strukturierten, klein parzellierten Kulturlandschaft
- Schaffung von mehrjährigen Ackerbrachen, Stilllegungs- und Ausgleichsflächen oder ungenutzten Ackerrainen, Wildkrautflächen und Ödlandinseln, die zur Brutzeit nicht gemäht oder bewirtschaftet werden dürfen
- Ausgleichsflächen möglichst flächig und mosaikartig verteilt und nicht linear anlegen, da so der Eintrag von Bioziden und das Eindringen von Prädatoren (etwa Fuchs) erschwert wird
- auf jeweils ein ha Agrarfläche sind 500 m^2 (5 %) brachliegende Ausgleichsflächen umzusetzen, etwa Blühflächen für das Rebhuhn
- Rand- und Saumstrukturen z.B. in Form von ausreichend breiten Wege- und Feldrainen oder Altgrasstreifen anlegen
- Anlage von niedrigen Hecken mit Feldsäumen und kleineren Feldgehölzen am Rande der Feldflur, etwa als Deckungsmöglichkeit für das Rebhuhn
- Reduzierung des Pestizid- und Düngemitteleinsatzes, vollständiger Verzicht im Bereich von Ackerrainen, Wegrändern und ausgewiesenen Maßnahmenflächen, um das Vorkommen von Insekten als Nahrungsgrundlage für Vögel zu erhalten
- Erhöhung der Strukturvielfalt, d.h. Steigerung der Anbauvielfalt und weniger große Monokulturen (Schlaggrößen)
- Feuchte Flächen in Ackerflächen nicht nivellieren bzw. vernässte Bereiche neu anlegen, für Schafstelze (u.a. auch für Kiebitz)
- Grünlandflächen extensiv nutzen und erst ab Mitte August mähen, wobei Altgrasstreifen belassen werden sollten
- Beibehaltung des generellen Grünlandumbruchverbots und Erhalt feuchter Wiesenflächen, besonders für Schafstelze und als Nahrungslebensraum bzw. Jagdgebiete etwa für Greifvogelarten
- Verstärkter Anbau von Sommergetreide, da Wintergetreide zur Brutzeit so hoch und dicht gewachsen ist, dass die Vogelarten die Zwischenräume nicht mehr nutzen können
- Doppelter Saatreihenabstand (Drillabstand), um Feldlerche, Schafstelze und Rebhuhn eine Nutzung innerhalb der Getreidekulturen zu ermöglichen
- Mahdzeitpunkte sind auf die Brutzeiten etwa von Feldlerche und Rebhuhn abzustimmen und dürfen nicht vor Mitte Juni erfolgen

- Anlage von etwa 20 m^2 großen Lerchenfenstern im Bereich von Getreideäckern
- Erhalt von Stoppelbrachen und Altgrasflächen im Winter, bedeutsam besonders für Rebhuhn sowie Wintergäste und durchziehende Vogelarten
- Auf landwirtschaftlich ungünstigen Standorten, schlecht nutzbaren Flächen oder geologisch bedingten Geländeformen mit Kümmerwuchs (Grenzertragsböden) sind Brach- oder Ausgleichsflächen vorzusehen

Maßnahmen in Weinbergen, vor allem für die Heidelerche:

- Anteil an extensiv genutzten Flächen und Brachflächen, Ödland und sandigen Arealen erhöhen
- In randlichen Bereichen der Weinberge lockere Gehölzbestände mit Saumstrukturen anlegen
- verbuschte Bereiche auflichten, offene Flächen zur Nahrungsaufnahme und Blühflächen anlegen
- Biozideinsatz vor allem in den Ausgleichsflächen und Randbereichen vermeiden
- Kurzrasige, lückige chemiefrei Boden- und Pioniervegetation zwischen den Rebreihen als Nahrungsflächen fördern, auf Herbizideinsatz verzichten
- Maßnahmenflächen in ungestörten Bereichen, ohne Freizeitnutzung, Straßen und Wegen, anlegen

6.2 Vogelarten der Obstbaum- und Gartenhausgebiete

Zielarten: Gartenrotschwanz, Feldsperling, Wendehals, Grünspecht, Steinkauz, Star Wiedehopf

- Erhalt und nachhaltige Pflege bestehender extensiv genutzter Streuobstwiesen und Gartenhausgebiete mit relevantem Obstbaumbestand
- Neuausweisung von Obstbaumwiesen oder Nachpflanzung bzw. Ersatzpflanzung im Bereich bestehender Streuobstwiesen
- Erhalt und Förderung von Altholzbeständen, Pflege alter höhlenreicher Obstbäume, Belassen von stehendem und liegendem Totholz
- Erhalt und Förderung von struktureller Vielfalt, kleinbäuerlichen Strukturen und Maßnahmen zur Extensivierung der Nutzung
- Einschränkung des Einsatzes von Düngemitteln und Bioziden
- Erhöhung des Höhlenangebotes durch künstliche Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten wie Gartenrotschwanz und Feldsperling oder für den Steinkauz

(Steinkauzröhren)

- Verringerung der Intensität der Wiesennutzung, Sicherung extensiv genutzter Mähwiesen und Weiden mit 1-2 Mahd-Terminen oder extensiver Schafbeweidung
- Förderung und Erhaltung von Magerrasen und Ruderalflächen entlang von Randstrukturen und Altgrasbestände belassen
- Beibehaltung des generellen Grünlandumbruchverbots
- Förderung der Ansiedlung von Ameisenvölkern – Nahrungsgrundlage vor allem für Grünspecht und Wendehals – und deren Erreichbarkeit bei der Nahrungssuche (chemiefreie, extensiv bewirtschaftete Zonen)

6.3 Vogelarten der Gehölzkomplexe, Feldgehölze und Hecken

Zielarten: Goldammer, Neuntöter, Dorngrasmücke, Bluthänfling, Klappergrasmücke, Wiedehopf

- Erhalt von Hecken, Feldgehölzen und ungestörten Feldrainen oder Brachstreifen in der ausgeräumten Feldflur oder an deren Rändern und an Böschungen
- Neupflanzung von Feldgehölzen, einzelnen Sträucher und niedrigen Hecken in der ausgeräumten Landschaft und in randlichen Bereichen der Feldflur, etwa für Goldammer, Dorngrasmücke, Neuntöter und Rebhuhn
- Verbreiterung der Saumstrukturen und Feldrainen mit extensiver Nutzung oder Brachen zu den angrenzenden bewirtschafteten Flächen für eine Verbesserung des Nahrungsangebots
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie Erhalt und Förderung kleinbäuerlicher Strukturen
- Durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt von Hecken und Feldgehölzen ergeben sich zusätzliche Brutplätze oder Nahrungsräume für unterschiedliche Vogelarten
- Einsatz von Bioziden bzw. Herbiziden und Düngemitteln in den Randbereichen von Hecken und Feldgehölzen vermeiden
- Pflegemaßnahmen und Mahd an Straßenböschungen, Gräben und Ufersäumen verringern und auf einen späten Zeitpunkt, nicht vor Mitte Juli, außerhalb der Brutzeit von Vogelarten, verschieben
- Keine Pflanzung von höheren Bäumen oder Gehölzreihen im Bereich von Ackerflächen und Vorkommensgebieten von Offenlandbrütern

6.4 Vogelarten der Waldränder und Baumbestände

Zielarten: Gelbspötter, Grauschnäpper, Kuckuck, Pirol, Spechtarten, Greifvogelarten

- Erhaltung und Wiederherstellung von Auwaldbereichen sowie von lichten Baumhainen, Baumhecken und Feldgehölzen in weiträumigen Wiesenlandschaften
- Reduzierung des Einsatzes von Bioziden
- Erhalt alter Baumbestände und langfristige Sicherung alter Höhlenbäume bzw. von Altholzinseln
- Förderung lichter vielstufiger Laub- oder Laubmischwälder und strukturreicher Waldränder mit Waldsäumen
- Ergänzendes Anbringen von Nistkästen
- Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg
- Förderung der Lebensräume der Wirtsvögel des Kuckucks bzw. deren Brutplätze im Bereich von Offenlandschaften (Hecken und Feldgehölze), an Waldrändern, in Hochstauden- oder Schilfröhrichtbeständen durch Extensivierung der Landwirtschaft und die Wiederherstellung von vielfältigen Randstrukturen und blütenreichen Säumen
- Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung, Reduzierung von Durchforstungsmaßnahmen und spätere Umtriebszeiten
- Erhalt von reich strukturierten, alten Laub- und Mischwäldern, vor allem von Eichenbeständen Nachpflanzung von Eichen (Mittelspecht)
- kleinräumig gegliederter Feldfluren mit reichhaltigen Landschaftsstrukturen wie Altgrasstreifen, Brachflächen; kleinparzellierte Ackernutzung und wildkrautreichen Randsäumen (Hohltaube)
- Störungen und Verfolgung durch illegale Nachstellung, Abschuss und Vergiftung verhindern (Greifvögel)
- Förderung von Kleinvogel-Beständen durch die Wiederherstellung vogelreicher Landschaftsstrukturen in der Feldflur und im Wald (Sperber)

6.5 Vogelarten der Feuchtgebiete, Bachsäume und Grünlandschaften

Zielarten: Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Rohrammer

- Erhalt von feuchten Wiesenflächen und -komplexen, Mähwiesen und Wiesenböschungen sowie Beibehaltung des Grünlandumbruchverbots
- Erhalt und Förderung von Röhrichtbeständen, Grabenböschungen, Hochstaudenflächen, Brachen u.a. Saumstrukturen entlang von Gewässern
- Verzicht auf Einsatz von Düngemittel und Pestiziden bzw. Herbiziden in diesen Le-

bensräumen

- Keine Mahd von Gräben, Böschungen und Bachufern während der Brutzeit der dort vorkommenden Vogelarten, etwa Sumpfrohrsänger, Rohrammer, Dorngrasmücke u.a. Grabenpflege erst ab Ende August bzw. nur abschnittsweise oder im jährlichen Wechsel
- Erhalten von Brennnessel- und Mädesüßfluren (Sumpfrohrsänger)
- Auf Umbruch oder Drainage feuchter Wiesen verzichten und Wiedervernässung von trockengefallenen bzw. ehemaligen Feuchtgebieten
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Verbesserung der Gewässerqualität durch reduzierten Eintrag von Düngern, Phosphaten und Bioziden (Teichrohrsänger)
- Ausdehnung und Schutz von Gewässerrandstreifen und Randstreifen in Wiesengebieten, Wiederherstellung von Verlandungs- und Überschwemmungszonen
- Rückwandlung von Grenzertragsböden und schwierig zu bewirtschaftende Grünlandflächen in extensive Wiesen
- Kein Einsatz von Kreiselmähern oder schweren Maschinen in sensiblen Bereichen bzw. vor Ende August (Ende der Brutzeit)

6.6 Gebäudebrüter

Zielarten: Turmfalke, Schleiereule, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Haussperling

- Erhalt traditioneller Viehställe und Förderung kleinbäuerlicher Strukturen mit Viehhaltung
- Schaffung von Niststätten etwa durch Öffnen von Scheunen und Aufhängen von speziellen Nistkästen, etwa für Turmfalke und Schleiereule in Scheunen, Rauchschwalbe in Viehställen, Mehlschwalbe an geeigneten Fassaden und für Haussperling o.a. gebäudebrütende Singvogelarten
- Ein- und Ausflugöffnungen für Rauchschwalben an Viehställen erhalten bzw. wiederherstellen
- Anlage von Schlamm- oder Lehm-Pfützen (Entnahmestellen für Nistbaustoffe) für Schwalbenarten
- Einschränkung des Biozideinsatzes zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage, Insekten, für luftjagende Schwalbenarten und den Haussperling
- Erhaltung und Förderung des reich strukturierten Offenlandes mit Stoppelbrauchen und Ackerrainen
- Beibehaltung des generellen Grünlandumbruchverbots

9 Literatur

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl. 3 Bde. - Aula-Verlag Wiesbaden.

BAUER, H.G., M. BOSCHERT, M.I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz.

BAUER, H.G. & J. HÖLZINGER (2011): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.0: : Nichtsingvögel 1.1. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BAUER, H.G. & J. HÖLZINGER (2021): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.1.2: : Nichtsingvögel 1.3. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BAUER, H.G. & J. HÖLZINGER (2018): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.1.1: : Nichtsingvögel 1.2 - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neudamm Verlag, Radebeul.

BNATSCHG, BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2002): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) - BGBl. 2002 Teil I, Nr. 22, vom 03.04.2002, 1193-1218.

BNATSCHG, BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2007): Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes - BGBl. 2007 Teil I, Nr. 63, vom 17.12.2007, 2873-2975.

BOSCHERT, M. & J. HÖLZINGER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nichtsingvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

FURRINGTON, H. (2002): Die Vögel im Stadt- und Landkreis Heilbronn aus historischer Zeit bis 2001. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 18 (1): 1-304.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1985-1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-14 in 23 Teilbänden. Aula-Verlag GmbH. - Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand.

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

HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg). Bd.1: Gefährdung und Schutz (3 Teilbände). -Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2: Singvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nichtsingvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3: Nichtsingvögel 3. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2003): Amtliche Topographische Karten Baden-Württemberg 1:25.000 auf CD-Rom.

MEHRGOTT, H. (2020): Ergebnisbericht zur Rebhuhn-Erfassung im Stadt- und Landkreis Heilbronn im Jahr 2020. – Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Heilbronn und Umgebung OAG-HN.

MEHRGOTT, H. (2020): Anfrage zum Ergebnis der Rebhuhn-Erfassung im Stadt- und Landkreis Heilbronn im Jahr 2020 – Gemarkung Nordheim. – Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Heilbronn und Umgebung OAG-HN.

LFU – LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2003) (Hrsg.): Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg Version 1.0. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz Praxis. Karlsruhe, 467 S.

QUETZ, P.-CH. (2007): Erfassung und Einschätzung der Populationsgröße streng geschützter bzw. gefährdeter Vogelarten der Streuobstwiesen/Gartengebiete und der Feldflur/Ackerlandschaften in Stuttgart. - Im Auftrag des Amtes für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart.

QUETZ, P.-CH. (2008): Biotopvernetzungskonzept Öhringen. Avifauna Bestand und Maßnahmen. - Im Auftrag der Großen Kreisstadt Öhringen.

QUETZ, P.-CH. (2010): Biotopvernetzungskonzept Öhringen-Süd. Avifaunistischer Fachbeitrag. - Auftrag Große Kreisstadt Öhringen Stadtverwaltung.

QUETZ, P.-CH. (2011): Biotopvernetzungskonzept Pfedelbach. Avifauna – Bestand, Bewertung und Maßnahmen. - Auftrag Gemeinde Pfedelbach.

QUETZ, P.-CH. (2012): Biotopvernetzungskonzept Öhringen-Nord. Avifaunistischer Fachbeitrag. - Im Auftrag Große Kreisstadt Öhringen Stadtverwaltung.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

Anlage:

Abbildungen von Landschaftsstrukturen und avifaunistischen Lebensräumen in Nordheim