



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

**Einbeziehungssatzung
"Holzhauser Straße",
Stadt Rheinau - Stadtteil Linx**

Artenschutzrechtliche Bewertung

Auftraggeber:

STADTRHEINAU

Stadt Rheinau
Rheinstraße 52
77866 Rheinau

Projektleitung:

Katharina Krug
Diplom-Biogeographin

Bearbeitung

Stephanie Stahlhut
Diplom-Geographin, Magister Artium Französische Philologie

Matthias Essig
Staatsexamen Biologie und Geographie

David Schäfer
Master of Science Geographie



Federführende Bearbeiterin



Geschäftsführer

Wiesloch, im März 2021

Rheinau, den



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 10

69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10

Fax: 06222 971 78 99

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



Stadt Rheinau

Rheinstraße 52

77866 Rheinau

Telefon: 07844 400-0

Fax: 07844 400-13

mailpost@rheinau.de

www.rheinau.de

Inhalt

1	Zusammenfassung	5
2	Einleitung und Aufgabenstellung.....	7
3	Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial	9
3.1	Vorhabenbeschreibung	9
3.2	Wirkungen des Vorhabens.....	10
3.3	Untersuchungsgebiet	11
4	Überprüfung des Vorkommens planungsrelevanter Arten	13
4.1	Erfassung potenzieller Fledermausquartiere	13
4.2	Reptilien	14
4.3	Europäische Vogelarten.....	18
5	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	25
5.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	25
5.2	Europäische Vogelarten.....	25
6	Maßnahmen	27
7	Literatur.....	31

1 Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung der Einbeziehungssatzung "Holzhauser Straße" in Rheinau-Linx wurde die Spang. Fischer. Natzschka. GmbH von der Stadt Rheinau mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Bewertung zum Vorhaben beauftragt.

Da das Plangebiet durch die umgebende Bebauung bereits vorgeprägt ist, kann durch die Einbeziehungssatzung nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 Baugesetzbauch (BauGB) das im Außenbereich liegende Plangebiet in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil einbezogen werden. Verfahrens- und materiell-rechtliche Voraussetzungen sind der Aufstellung von Bebauungsplänen im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB angeglichen (RS INGENIEURE 2020).

Auf Grundlage der von März bis Juni 2020 durchgeführten Bestandserfassungen wird in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Bewertung geprüft, ob im Zuge der Umsetzung der Einbeziehungssatzung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hinsichtlich der Artengruppen Fledermäuse, Eidechsen und Brutvögel ausgelöst werden.

Im Rahmen der Prüfung wurden Konflikte bei der Umsetzung der Einbeziehungssatzung hinsichtlich der potenziellen Tötung oder Verletzung von Eidechsen durch Vordringen in das Plangebiet sowie hinsichtlich der Fortpflanzungsstätte eines Brutvogelpaares festgestellt.

Die Konfliktvermeidung wird durch folgende Maßnahmen gesichert:

- ▶ Errichtung eines Reptilienschutzzauns westlich des Plangebiets (Maßnahme Nr. V1) und
- ▶ Ausführungsbeschränkung bezüglich der Fällung des Walnussbaums (Maßnahme Nr. V2).

Verbotstatbestände laut § 44 Abs. 1 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Konfliktvermeidung nicht ein. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

2 Einleitung und Aufgabenstellung

Eine im Außenbereich liegende Fläche in der Holzhauser Straße in Rheinau-Linx soll nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 13 BauGB in den Innenbereich einbezogen werden. Durch die Aufstellung der Einbeziehungssatzung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebauung der Fläche geschaffen.

Der Geltungsbereich der Einbeziehungssatzung "Holzhauser Straße" weist eine Flächengröße von 2.334 m² auf und umfasst das Flurstück Nr. 559/5 sowie die nördlichen Teilflächen der Flurstücke Nrn. 486/2, 487/1, 557 und 558. Der Bereich wird derzeit vorwiegend ackerbaulich genutzt und ist durch die angrenzende Bebauung entsprechend geprägt.

Bedingt durch die Lage und die Habitatausstattung ist das Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und europäischen Vogelarten im Geltungsbereich und dessen näherem Umfeld nicht auszuschließen. Aus diesem Grund wurde die Spang. Fischer. Natzschka. GmbH am 13.02.2020 von der Stadt Rheinau mit der Erstellung der vorliegenden artenschutzrechtlichen Bewertung beauftragt.

Das Untersuchungsspektrum umfasste:

- ▶ die Erfassungen des Vorkommens von Brutvögeln (insbesondere der Feldlerche) im Plangebiet und der angrenzenden Ackerfläche in Anlehnung an die Revierkartierungsmethode nach SÜDBECK et al. (2005),
- ▶ die Überprüfung des Vorkommens von Eidechsen in den Ackerrandbereichen und
- ▶ die Erfassung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse in den im Plangebiet und den angrenzenden Flächen vorhandenen Bäumen.

Basierend auf den Ergebnissen der Bestandserfassungen wird bewertet, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden und ob konfliktvermeidende oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich sind, um ein Auslösen der Verbotstatbestände zu vermeiden beziehungsweise zu verhindern. Bei Bedarf sind die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darzustellen.

3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial

3.1 Vorhabenbeschreibung

Die folgenden Angaben zum Vorhaben sind dem Vorabzug der Satzung sowie der Begründung zur Einbeziehungssatzung des Bauingenieurbüros RS Ingenieure in Achern entnommen (RS INGENIEURE 2020).

Die zukünftigen Bauvorhaben sollen weitgehend auf der Grundlage des § 34 BauGB beurteilt werden und sich folglich nach Art und Maß der baulichen Nutzung und der Bauweise in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen. Die Festsetzungen im Rahmen der Einbeziehungssatzung werden nur auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt.

Die überbaubare Fläche wird durch die Festlegung einer Baugrenze definiert. Zwischen Holzhauser Straße und nördlicher Baugrenze wird ein Mindestabstand festgesetzt. Ferner dürfen im Kurvenbereich der Holzhauser Straße keine Ein- und Ausfahrten angelegt werden, da hier durch die beschränkte Sicht auf die Kreisstraße ein erhöhtes Unfallrisiko herrscht. Das Baufenster für die Hauptgebäude weist insgesamt eine Größe von 924 m² auf.

Laut § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist in allgemeinen Wohngebieten eine Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,4 möglich. Grundflächen von baulichen Anlagen dürfen jedoch nach § 19 Abs. 4 BauNVO "bis zu 50 vom Hundert überschritten werden", so dass in Wohngebieten eine Überschreitung von 0,2 erlaubt ist. Falls Nebenanlagen gebaut werden, ergibt sich daraus eine GRZ von maximal 0,6 für das gesamte Plangebiet.

Das Plangebiet soll an das bereits erschlossene Ver- und Entsorgungsnetz der Holzhauser Straße angeschlossen werden.

Für das Plangebiet besteht eine Überschwemmungsgefahr bei "Hochwasserereignissen mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen" (HQ_{extrem}) im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (Abbildung 2.2-1). Eine hochwasserangepasste Bauweise ist zwingend erforderlich. Die Bestimmungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) der Bundesregierung vom 18. April 2017 (letzte Änderung am 19. Juni 2020) sind zu beachten.

3.2 Wirkungen des Vorhabens

Bezüglich des Vorhabens sind grundsätzlich bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen zu berücksichtigen. Diese lassen sich hinsichtlich des Zeitpunktes ihres Eintretens differenzieren:

- ▶ Baubedingte Wirkungen treten sowohl während der Vorbereitung der Baufelder, insbesondere der Rodung von Gehölzbeständen sowie dem Abschieben von Oberböden, als auch im Zuge der Bebauung auf.
- ▶ Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus dem Vorhandensein und der Nutzung neu geschaffener Gebäude und Infrastruktur.

● **Baubedingte Wirkungen**

Als baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Beseitigung von Vegetation im Bereich von Baustellen, Baufeldern, Baustellenzufahrten, Lagerflächen und Infrastruktureinrichtungen,
- ▶ Abtrag und Auftrag von Boden mit einhergehender Bodenverdichtung und Bodenumschichtung,
- ▶ Zwischenlagerung von Boden und Baumaterial,
- ▶ Schallemissionen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge im Baustellenbereich,
- ▶ Lichtwirkungen während der Bautätigkeiten sowie
- ▶ Erschütterungen.

Im Hinblick auf den zu erwartenden geringen Umfang an baubedingten Staub-, Schadstoff- und Lichtemissionen sind die davon ausgehenden Wirkungen im Rahmen der weiteren Betrachtungen nicht erforderlich.

● **Anlagebedingte Wirkungen**

Als anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ dauerhafte Veränderung von Biotoptypen innerhalb des Plangebiets,
- ▶ Neuversiegelung von Flächen und
- ▶ Neubau von Gebäuden.

● **Betriebsbedingte Wirkungen**

Als betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ optische und akustische Störungen durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Maschinen sowie
- ▶ erhöhte Lichtreize durch neu geschaffene Beleuchtungseinrichtungen.

3.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet wird vorwiegend von intensiv ackerbaulich genutzter Fläche dominiert. Zwischen der Ackerfläche und dem asphaltierten Fußgängerweg, der sich im Norden und Osten an das Plangebiet anschließt, befindet sich ein ca. 0,5 bis 1 m breiter Streifen mit ausdauernder grasreicher Ruderalvegetation. Auch der Feldweg, der das Plangebiet im Westen begrenzt, wird von ausdauernder grasreicher Ruderalvegetation gesäumt. Darüber hinaus stockt ein dreistämmiger Nussbaum im Nordosten des Plangebiets auf einer kleinen Fettwiese.

Die Erfassung möglicher Reptilienvorkommen beschränkte sich auf das Plangebiet sowie auf unmittelbar daran angrenzende, für Reptilien geeignete Lebensräume. Vorkommen von Brutvögeln, insbesondere der Feldlerche, wurden im Plangebiet sowie in einem Radius von bis zu 150 m westlich und südlich des Plangebiets untersucht (Abbildung 3.3-1). Erfassungen potenzieller Baumquartiere für Fledermäuse erfolgten im Plangebiet sowie innerhalb eines unmittelbar nordwestlich anschließenden Gartengrundstücks.

4 Überprüfung des Vorkommens planungsrelevanter Arten

4.1 Erfassung potenzieller Fledermausquartiere

- **Methodik**

Am 02.04.2020 wurde das Vorhandensein potenzieller Fledermausquartiere am Walnussbaum im Plangebiet sowie an Bäumen auf dem nordwestlich angrenzenden Gartengrundstück von einem Mitarbeiter der Spang. Fischer. Natzschka. GmbH überprüft. Die Bäume wurden dabei vom Boden aus mit bloßem Auge oder mit Hilfe eines Fernglases auf sichtbare Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse, wie Spechthöhlen, Astabbrüche, Stammspalten, hohle Stammbereiche sowie abstehende Rindenteile abgesucht. Festgestellte potenzielle Quartiere wurden fotografiert und mit GPS verortet.

- **Ergebnis**

Der Walnussbaum im Plangebiet weist an manchen Astschnittstellen Spalten und Vertiefungen mit teilweise beginnender Holzfäulnis auf (Abbildung 4.1-1). Die Spalten sind jedoch noch nicht tief genug, um von Fledermäusen als Quartier genutzt werden zu können.

Die Bäume auf dem nordwestlich angrenzenden Gartengrundstück weisen keine für Fledermäuse geeigneten Quartierstrukturen auf.

Aktuell sind damit keine Quartiermöglichkeiten für baumbewohnende Fledermäuse im Plangebiet oder auf angrenzenden Flächen vorhanden.



Abbildung 4.1-1. Beginnende Holzfäulnis an Astschnittstellen des alten Nussbaums (Fotos aufgenommen am 02.04.2020).

4.2 Reptilien

- **Methodik**

Zur Erfassung von Reptilienvorkommen wurden vier Begehungen zwischen Anfang April und Mitte Juni bei günstigen Witterungsbedingungen (heiter, windstill und niederschlagsfrei) am 09.04., 12.05., 18.05. und 19.06.2020 durchgeführt. Hierbei wurden insbesondere die von ausdauernder, grasreicher Ruderalvegetation bestehenden Wegsäume um das Plangebiet sowie die nordwestlich angrenzenden Grünstreifen entlang der Hausgärten nach Reptilien abgesucht. Die Tiere wurden dabei mit bloßem Auge beobachtet und anhand kennzeichnender Merkmale, wie Größe, Färbung und Musterung, hinsichtlich ihres Alters (adult, subadult, juvenil) und der Geschlechtszugehörigkeit unterschieden (Tabelle 4.2-1).

- **Ergebnisse**

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Reptilien nachgewiesen.

Am 09.04.2020 wurde südlich des Flurstücks Nr. 103/6, ca. 35 m westlich des Plangebiets, eine subadulte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie 135 m westlich des Plangebiets zwei subadulte Mauereidechsen (*Podarcis muralis*), die sich in der Nähe eines Holzstapels befanden, festgestellt (Abbildung 4.2-1 und 4.2-2).

Bei der zweiten Begehung wurden keine Eidechsen gesichtet. Im Rahmen der dritten Begehung wurden ein adultes Weibchen, ein adultes Männchen sowie eine subadulte Mauereidechse auf dem 135 m westlich des Plangebiets gelegenen Holzstapel beobachtet.

Im Laufe der vierten Begehung konnten wiederum keine Eidechsen festgestellt werden. Alle Eidechsen nachweise erfolgten in mindestens 35 m Entfernung zum Plangebiet. Die Fundpunkte der festgestellten Individuen sind in Abbildung 4.2-3 dargestellt.

Tabelle 4.2-1. Nachweise von **Zauneidechse** und **Mauereidechse** an den vier Erfassungsterminen, untergliedert nach Alter und Geschlechtszugehörigkeit.

Datum	adult		subadult	juvenil	Summe
	♂	♀			
09.04.2020	-	-	1 / 2	-	3
12.05.2020					0
18.05.2020	1	1	1		3
19.06.2020					0



Abbildung 4.2-1. Subadulte Zauneidechse westlich des Plangebiets (Foto aufgenommen am 09.04.2020).



Abbildung 4.2-2. Holzstapel westlich des Plangebiets, auf dem die meisten Mauereidechsen beobachtet wurden (Foto aufgenommen am 18.05.2020).

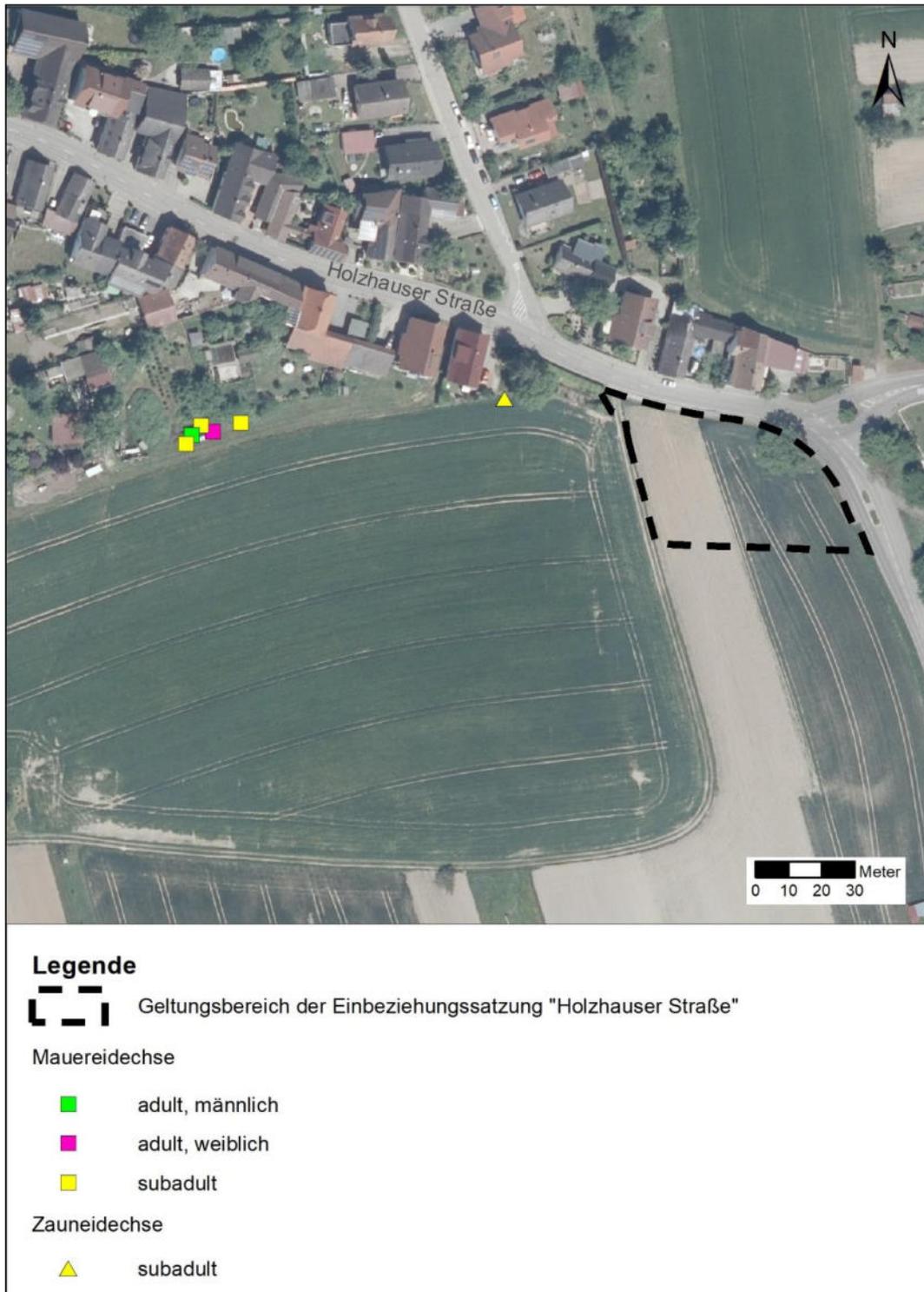


Abbildung 4.2-3. Fundpunkte der Zauneidechse und der Mauereidechse.

4.3 Europäische Vogelarten

- **Methodik**

Die Erfassung der Brutvögel wurde in Anlehnung an die Revierkartierungsmethode von SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Hierzu erfolgten zwischen Ende März und Mitte Juni 2020 fünf Begehungen des Untersuchungsgebiets und der unmittelbaren Umgebung. Die Begehungen am 30.03., 09.04., 05.05., 18.05. und 19.06.2020 fanden jeweils in den frühen Morgenstunden statt. Der Artenbestand wurde durch Sichtbeobachtung und Registrierung der artspezifischen Gesänge erhoben.

Gemäß SÜDBECK et al. (2005) ist von einem begründeten Brutverdacht auszugehen, wenn eine Art an einer bestimmten Stelle mindestens zweimal mit revieranzeigendem Verhalten beobachtet wird. Als Hinweis auf ein vorhandenes Brutrevier gilt dabei vor allem das Registrieren der artspezifischen Reviergesänge während des jeweiligen Brutzeitraums der Art. Gesicherte Brutnachweise resultieren aus der Beobachtung besetzter Nester, von Jungvögeln oder Futter tragenden Alttieren.

Auf Grundlage der vorliegenden Beobachtungen wurden die gesicherten und die sich aus dem begründeten Brutverdacht ergebenden Brutreviere abgegrenzt und die daraus abzuleitenden Revierzentren kartographisch dargestellt (siehe Plan 4.3-1). In der Terminologie von SÜDBECK et al. (2005) entspricht dies dem Brutbestand des Untersuchungsgebiets. Im vorliegenden Bericht werden diese Arten übereinstimmend als Brutvögel bezeichnet.

Einmalige Beobachtungen sowie Nachweise, die außerhalb der von SÜDBECK et al. (2005) genannten zeitlichen Wertungsgrenzen lagen, werden nicht als Bruthinweis gewertet. In diesen Fällen ist die Vogelart nach den methodischen Vorgaben als Nahrungsgast des Gebiets oder als Durchzügler einzustufen.

- **Ergebnisse**

- Artenbestand gemäß Revierkartierungsmethode

Während der Brutvogelkartierung im Jahr 2020 wurden 16 Vogelarten innerhalb oder im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebiets beobachtet. Für zehn Arten liegen Beobachtungen vor, die eine Einstufung als Brutvogel rechtfertigen. Diese Arten besetzten insgesamt 14 Brutreviere im Untersuchungsgebiet und in dessen direkter Umgebung.

Knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets liegende Revierzentren von Brutpaaren wurden dem Betrachtungsraum zugerechnet, sofern die Vögel auch im Untersuchungsgebiet revieranzeigendes Verhalten zeigten und dieses für die Revierbesetzung von essenzieller Bedeutung ist.

Fünf der festgestellten Vogelarten sind als Nahrungsgäste und eine Art als Durchzügler nach den Kriterien von SÜDBECK et al. (2005) zu werten. Nicht berücksichtigt wurden Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet in großer Höhe und ohne erkennbaren Bezug zum Gebiet überflogen.

Eine Zusammenstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Schutzstatus, zur Einstufung in den Roten Listen Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) und Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016) sowie zum jeweiligen Status im Untersuchungsgebiet enthält Tabelle 4.3-1. Darin ist auch die Anzahl der 2020 festgestellten Brutpaare beziehungsweise Brutreviere der einzelnen Arten im Untersuchungsgebiet aufgeführt.

In Plan 4.3-1 sind die Revierzentren der als Brutvogel eingestuften Arten dargestellt.

- Gefährdung

Von den im Untersuchungsgebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung nachgewiesenen Brutvogelarten wird der Star (*Sturnus vulgaris*) in Kategorie 3 (gefährdet) der Roten Liste Deutschlands eingestuft. Der Haussperling (*Passer domesticus*) ist hingegen auf den Vorwarnlisten (Kategorie V) Deutschlands und Baden-Württembergs gelistet.

Der als Nahrungsgast auftretende Feldsperling (*Passer montanus*) ist auf den Vorwarnlisten Deutschlands und Baden-Württembergs vertreten, während der Mauersegler (*Apus apus*) auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs geführt wird.

Der Rotmilan (*Milvus milvus*), im Untersuchungsgebiet als Durchzügler beobachtet, steht auf der Vorwarnliste Deutschlands.

- Schutzstatus

Alle europäischen Vogelarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Als streng geschützt gelten Arten, die in

- ▶ Anhang A der EG-Artenschutzverordnung 338/97 oder
- ▶ Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

aufgeführt sind.

Unter den im Untersuchungsgebiet beobachteten Brutvogelarten befinden sich keine streng geschützten Arten.

Von den als Nahrungsgast erfassten Vogelarten ist lediglich der Mäusebussard (*Buteo buteo*) streng geschützt, da er in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-VO 338/97) gelistet wird.

Der im Untersuchungsgebiet als Durchzügler beobachtete Rotmilan wird ebenfalls in Anhang A der EG-VO 338/97 geführt und ist damit gleichermaßen eine streng geschützte Vogelart.

Tabelle 4.3-1. Im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarer Umgebung im Jahr 2020 nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zum Schutzstatus, zur Gefährdung nach den Roten Listen der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) und Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016) sowie zum Status und zur Häufigkeit im Untersuchungsgebiet (Legende siehe Tabellenende). **Brutvögel** sind durch Fettdruck hervorgehoben. NG = Nahrungsgast. DZ = Durchzügler.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz	Rote Liste		Anzahl Reviere im Untersuchungsgebiet und Umgebung	NG/DZ
			D	BW		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b			3	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b			2	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	b			1	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b			1	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	b	V	V	1	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b			1	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b			1	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b	3		1	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	b			2	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	b			1	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	b	V	V		NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b				NG
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	b		V		NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	b, sA				NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	b				NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	b, sA	V			DZ

Legende

Rote Liste Gefährdungsstatus

3 gefährdet

V Art der Vorwarnliste

Schutzstatus

b besonders geschützte Art nach BNatSchG

sA streng geschützte Art nach Anhang A der EG-VO 338/97

- Lebensraumansprüche und Brutbiologie

Der 2020 nachgewiesene, zehn Arten umfassende Brutvogelbestand wird maßgeblich durch die Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets sowie dessen Umgebung und dem daraus resultierenden Nistplatzangebot für die Avifauna bestimmt.

Die Revierzentren der beobachteten Brutvögel befinden sich demnach in der umliegenden Wohnbebauung sowie den Gehölzbeständen. Der größte Teil des Untersuchungsgebiets, der von Ackerflächen eingenommen wird, ist unbesiedelt. Ein Vorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) konnte hier nicht festgestellt werden.

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Revierzentrum des Grünfinks (*Carduelis chloris*) im Walnussbaum.

Am nordwestlichen Rand innerhalb des Untersuchungsgebiets liegt je ein Revierzentrum der Amsel (*Turdus merula*), der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), des Grünfinks, des Stieglitzes (*Carduelis carduelis*) und der Blaumeise (*Parus caeruleus*) in den Bäumen und Büschen eines Privatgartens. Bis auf die Blaumeise, die zu den Höhlenbrütern gehört, handelt es sich dabei um Freibrüterarten.

Weiter nordwestlich außerhalb des Untersuchungsgebiets befindet sich je ein Revierzentrum der Blaumeise, des Stars und der Amsel in Bäumen und Gebüsch der dortigen Privatgärten. Auch zwei Revierzentren der Nischenbrüter Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling sind hier an den Gebäuden nachzuweisen. Ein Revierzentrum der zu den Freibrütern gehörenden Ringeltaube (*Columba palumbus*) wurde auf einem Grundstück nördlich des Plangebiets festgestellt.

Weitere drei Revierzentren von Amsel, Stieglitz und Kohlmeise (*Parus major*) befinden sich östlich des Untersuchungsgebiets in Bäumen auf Privatgrundstücken entlang der Holzhauser Straße.

Die beobachteten Brutvogelarten sind allesamt häufig im Siedlungsbereich anzutreffen und werden als weitgehend störungsunempfindliche Kulturfolger eingestuft.

In Tabelle 4.3-2 sind die von den nachgewiesenen Brutvogelarten bevorzugt besiedelten Lebensräume zusammengestellt. Darüber hinaus enthält die Tabelle Angaben zu den artspezifischen Neststandorten und - soweit bekannt - den Reviergrößen der jeweiligen Arten.

Tabelle 4.3-2. Artspezifische Angaben zu den besiedelten Lebensräumen, zur Brutbiologie und zu den Reviergrößen der im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten. Der Farbcode bezeichnet die Brutgilde (**grün = Freibrüter**, **grau = Höhlenbrüter**, **braun = Halbhöhlen- und Nischenbrüter**). Angaben zu Lebensraum, Brutbiologie und Reviergröße nach SÜDBECK et al. (2005), BAUER et al. (2005a und b), HÖLZINGER (1997, 1999), HÖLZINGER & MAHLER (2001), BP = Brutpaare.

Art	Lebensraum	Brutbiologie	Reviergröße
Amsel	Ubiquist, Wälder, Gehölze im Offenland und in Siedlungen	Freibrüter, Nest in Bäumen und Sträuchern sowie an Gebäuden	Höchstdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 2,5 BP/ha
Blaumeise	Strukturreiche Laub- und Mischwälder, Siedlungsbereich	Höhlenbrüter, Nest in Baumhöhlen aller Art, auch in Nistkästen	Mittlere Reviergröße 0,5 ha
Grünfink	Vor allem im Siedlungsbereich, daneben halboffene Landschaft, lichte Mischwälder und Waldränder	Freibrüter, Nest in Laub- und Nadelbäumen in 0,6-10 m Höhe	Geringe Nestabstände (< 3 m)
Hausrotschwanz	Ursprünglich in offenen, baumlosen Felsformationen beheimatet, aktuell vor allem im Siedlungsbereich, auch in Steinbrüchen und Kiesgruben	Nischenbrüter, Nest in Nischen, Halbhöhlen oder auf gedeckten Sims (Felswände, Gebäude, Brücken etc.)	Mittlere Reviergröße in Deutschland 0,8 ha
Haussperling	Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, Hohlräume an Gebäuden zur Nestanlage	Höhlen- und Nischenbrüter, Nest bevorzugt an Gebäuden	Kolonie- und Einzelbrüter
Kohlmeise	Bevorzugt Altholzbestände von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Siedlungsbereich (Kulturfolger)	Höhlenbrüter, Nest in Specht- und Fäulnishöhlen, auch in Nistkästen	Höchstdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 16,3 BP/10 ha
Ringeltaube	Wälder aller Art, offene Kulturlandschaft mit Baumgruppen, Feldgehölze und Parks	Freibrüter, Nest in Laub- und Nadelbäumen	Siedlungsdichte 0,5-2,0 BP/10 ha, in dichten Wäldern 0,5-1,5 BP/10 ha
Star	Lichte Laub- und Laubmischwälder, offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand (Streuobst)	Höhlenbrüter, Nest in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, auch in Nistkästen	zum Teil kolonieartiges Brüten, nur kleine Nestterritorien werden verteidigt. Höchstdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 43,5 BP/10 ha
Stieglitz	Offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, gemieden werden lediglich dichte Wälder	Freibrüter, Nester i.d.R. auf äußersten Zweigen von Laubbäumen, auch in hohen Gebüschen	Entfernung Nest-Nahrungsgebiet in SW-D: ~154 m, max. meist < 400 m
Türkentaube	In Europa fast ausnahmslos in Dörfern und Stadtgebieten	Baumbrüter, Nester auf Bäumen und Sträuchern, auch an Gebäuden (Balkon, unter Dächern, auf Fensterläden)	Reviergröße 0,05 - 0,35 ha, minimaler Nestabstand 6 - 12 m

- Nahrungsgäste und Durchzügler

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden fünf Arten ausschließlich als Nahrungsgäste und eine Art als Durchzügler registriert (Tabelle 4.3-1).

Feldsperling und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) wurden bei der Nahrungssuche auf den Bäumen und Sträuchern in den Gärten des Wohngebiets beobachtet, während die Rabenkrähe (*Corvus corone corone*) in den Äckern auf Nahrungssuche war. Der Mauersegler ernährt sich ausschließlich von im Flug gefangenen Insekten und wurde bei der Jagd im freien Luftraum über dem Plangebiet gesichtet. Der Mäusebussard wurde am 18.05.2020 auf einem Einzelbaum am Feldwegrand südlich des Untersuchungsgebiets sitzend sowie beim Flug über das Plangebiet beobachtet.

5 Artenschutzrechtliche Bewertung

Nachfolgend wird das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarem Umkreis nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Arten (siehe Kapitel 4) überprüft.

5.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Zuge der Bestandserfassungen 2020 wurden Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Reptilienarten Zauneidechse und Mauereidechse westlich des Plangebiets nachgewiesen.

Um zu verhindern, dass Eidechsen während der Bauphase in das Plangebiet gelangen und dabei möglicherweise verletzt oder getötet werden, wird ein Reptilienschutzzaun entlang der westlichen Grenze des Plangebiets errichtet (**Maßnahme Nr. V1**).

Die Erfassung möglicher Quartierstrukturen für Fledermäuse zeigte, dass keine Quartiermöglichkeiten für baumbewohnende Fledermausarten im Plangebiet vorhanden sind. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden. Ferner kann ausgeschlossen werden, dass baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten in der Umgebung des Plangebiets vorhabenbedingt erheblich gestört werden, da von einer Vorbelastung der im Siedlungsbereich vorkommenden Individuen auszugehen ist.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme Nr. V1 ist ein Auslösen des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzten von Individuen) durch die Umsetzung des Vorhabens hinsichtlich der streng geschützten Eidechsenarten auszuschließen.

Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

5.2 Europäische Vogelarten

Es wird davon ausgegangen, dass der im Plangebiet befindliche Walnussbaum im Kurvenbereich der Holzhauser Straße im Zuge der Bebauung entfernt werden muss. Um zu vermeiden, dass Gelege von Brutvögeln zerstört beziehungsweise flugunfähige Jungvögel bei der Fällung des Baums getötet werden, ist der Baum außerhalb der Vogelbrutphase in der Zeit zwischen Anfang Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres zu fällen (**Maßnahme Nr. V2**). Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass das betroffene Brutpaar des Grünfinks nach der Beseitigung des Baums auf andere Gehölze in räumlicher Nähe ausweichen kann.

Hinsichtlich der im Umfeld des Plangebiets festgestellten Brutvogelvorkommen sind von möglichen baubedingten Störungen allenfalls wenige Individuen allgemein häufiger

und weit verbreiteter Arten betroffen, für die Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind.

Bei den Brutvogelarten handelt es sich zudem um typische Arten der Siedlungsräume, die an von Menschen, Maschinen und Fahrzeugen verursachte optische und akustische Reize gewöhnt sind. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die zu einer Aufgabe von im Umfeld des Plangebiets gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten führen, sind daher auszuschließen.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme Nr. V2 ist ein Auslösen des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzen von Individuen) durch die Umsetzung des Vorhabens hinsichtlich der Brutvögel auszuschließen.

6 Maßnahmen

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung sind erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der festgestellten Vorkommen der Mauer- und Zauneidechse in der näheren Umgebung und des Revierzentrums des Brutvogelpaares im Plangebiet zu verhindern.

Die zur Konfliktvermeidung notwendigen Maßnahmen sind:

- ▶ Errichtung eines Reptilienschutzzauns westlich des Plangebiets (Maßnahme Nr. V1),
- ▶ Ausführungsbeschränkung bezüglich der Fällung des Walnussbaums (Maßnahme Nr. V2).

Die Maßnahmen werden im Folgenden anhand von Maßnahmenblättern beschrieben.

Maßnahme Nr. V1	
Bezeichnung: Errichtung eines Reptilienschutzzauns westlich des Plangebiets	
1 Art der Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) <input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand (FCS)
2 Zugeordnete Konflikte/Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Individuen der Zauneidechse und der Mauereidechse.
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p>In etwa 35 m Entfernung westlich des Plangebiets wurden ein Individuum der Zauneidechse und in ca. 135 m Entfernung westlich des Plangebiets mehrere Individuen der Mauereidechse beobachtet. Die Mauereidechsen hielten sich vorwiegend in einem Holzstapel am Ackerrand auf.</p> <p>Die genannten Standorte werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt, jedoch soll verhindert werden, dass Individuen dieser streng geschützten Arten in den Baustellenbereich gelangen. Daher wird ein Reptilienschutzzaun entlang der westlichen Begrenzung des Plangebiets errichtet.</p> <p>Der Schutzzaun beginnt an der Holzhauser Straße, folgt der westlichen Grenze des Plangebiets und endet 10 m in Verlängerung des Plangebiets. Es werden mindestens 63 m Zaun benötigt</p> <p>Die Errichtung des Reptilienschutzzauns erfolgt vor der baulichen Inanspruchnahme des Plangebiets. Der Zaun ist für den gesamten Zeitraum der Bauarbeiten zu erhalten und gegebenenfalls von Vegetation freizuschneiden.</p> <p>Es wird empfohlen für den Reptilienschutzzaun Polyethylen-Folie (Rhizomsperre) zu verwenden, da sich diese durch eine besondere Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit auszeichnet und auf Grund ihrer glatten Oberfläche von Mauereidechsen nicht überklettert werden kann. Die Folie sollte mindestens 70 cm hoch sein und wird ca. 20 cm tief in den Boden eingegraben.</p>
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Im Vorfeld der baulichen Inanspruchnahme des Plangebiets.
5 Lage der Maßnahme	Die Errichtung des Reptilienschutzzauns erfolgt entlang der westlichen Grenze des Plangebiets und reicht im Süden 10 m über das Plangebiet hinaus. Es werden mindestens 63 m Zaun benötigt.
6 Erforderliche Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen	Die Funktionsfähigkeit des Reptilienschutzzauns ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	<p>Der Reptilienschutzzaun ist über die gesamte Bauzeit zu erhalten. Als Material für den Zaun wird eine Folie aus langlebigem Polyethylen (Rhizomsperre) mit mindestens 70 cm Höhe empfohlen.</p> <p>Gegebenenfalls ist im Verlauf der Bauzeit der Reptilienschutzzaun von Vegetation freizuschneiden. Dies ist dann der Fall, wenn die Vegetation beginnt den Zaun zu überwachsen.</p>
8 Angaben zur Maßnahmenversicherung	Die Funktionsfähigkeit des Zauns wird regelmäßig von der ökologische Baubegleitung überprüft und der Auftraggeber gegebenenfalls auf ein erforderliches Freischneiden des Zauns hingewiesen.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: -	

Maßnahme Nr. V2	
Bezeichnung: Ausführungsbeschränkung bezüglich der Fällung des Walnussbaums	
1 Art der Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) <input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand (FCS)
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Brutvögeln beziehungsweise des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	Die Fällung des Walnussbaums innerhalb des Geltungsbereichs der Einbeziehungssatzung "Holzhauser Straße" in Rheinau-Linx hat ausschließlich im Winterhalbjahr (zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28./29. Februar des Folgejahres) zu erfolgen und damit außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit von gehölz- oder gebäudebrütenden Vogelarten.
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28./29. Februar des Folgejahres.
5 Lage der Maßnahme	Walnussbaum innerhalb des Geltungsbereichs der Einbeziehungssatzung.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Nicht erforderlich.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: -	

7 Literatur

- BAUER, H-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1, Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2, Passeriformes - Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6 Fassung, Stand 31.12.2013, Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT H., HÜPPOP O., RYSLAVY T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 52: 19 - 67.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 2, Band 3.2. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 1, Band 3.1. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3, Band 2.3. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- RS INGENIEURE (2020): Einbeziehungssatzung "Holzhauser Straße" in Rheinau-Linx. Begründung - Vorabzug. Stand: 27.10.2020. Achern.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEGEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.



Legende

-  Geltungsbereich der Einziehungssatzung "Holzhauser Straße", Linx
-  Untersuchungsgebiet Brutvögel

Gefährdungs- und Schutzstatus

Eintrag in Roter Liste Baden-Württemberg 2016¹

-  Art der Vorwarnliste

Arten ohne Symbol sind in der Roten Liste Baden-Württemberg entweder als ungefährdet eingestuft oder nicht bewertet.

Brutvögel

Die Kürzel kennzeichnen das vermutliche Revierzentrum bzw. den nachgewiesenen Neststandort.

Kürzel	Deutscher Name	Rote Liste D ²	Rote Liste BW ¹	Schutzstatus
A	Amsel	*	*	b
Bm	Blaumeise	*	*	b
Gf	Grünfink	*	*	b
H	Haussperling	V	V	b
Hr	Hausrotschwanz	*	*	b
K	Kohlmeise	*	*	b
Rt	Ringeltaube	*	*	b
S	Star	3	*	b
Sti	Stieglitz	*	*	b
Tt	Türkentaube	*	*	b

Gefährdung

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

Schutzstatus

b = gemäß § 7(2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Art

Literatur

¹Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M. I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

²Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.

In: Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

Grundlage: Digitales Orthophoto vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Aufnahmedatum: Mai 2018.

Auftraggeber: Stadt Rheinau Rheinstr. 52 77866 Rheinau		
Projekt: Einziehungssatzung "Holzhauser Straße" Stadt Rheinau - Stadtteil Linx		
Planinhalt: Brutvögel - Bestand		
Auftragnehmer: 	SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH In den Weinäckern 16 69168 Wiesloch Tel.: (06222) 971 78-10 Fax: (06222) 971 78-99 e-mail: info@sfn-planer.de	
	Maßstab: 1 : 1.500	
Antragsteller:		Planstand: März 2021
Planverfasser: 		Plan: 4.3-1
<small>Datei: O:\030_Projekte\1414_Holzhauser_Str_Linx\Plan\Plan_4-3-1_Avi.mxd (10.03.2021)</small>		
<small>Plangröße: 42,0 x 38,0 cm</small>		