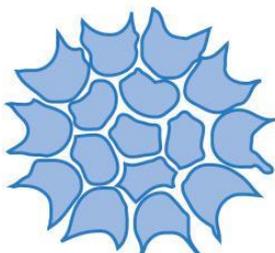


Stadt Neuenstein

Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV"

Untersuchungen zum speziellen Artenschutz
gem. § 44 BNatSchG

Stand Juli 2023



**BÜRO FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE
UND UMWELTBERATUNG**

Dipl.-Biol. Matthias Wolf • Geyerweg 1 • 74523 Schwäbisch Hall
Telefon 07 91 / 62 15 • Telefax 07 91 / 61 84 • e-mail: biology.wolf@t-online.de

Stadt Neuenstein
Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV"
Untersuchungen zum speziellen Artenschutz
gem. § 44 BNatSchG
Stand Juli 2023

Gliederung

- 1 Vorbemerkungen / Ausgangssituation**
 - 1.1 Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)
- 2 Naturräumliche Vorgaben / Untersuchungsgebiet**
- 3 Methoden**
 - 3.1 Potenzialanalyse und Auswahl der untersuchten Artengruppen
 - 3.2 Bestandsaufnahme der Haselmaus
 - 3.3 Vogelkundliche Untersuchungen
 - 3.4 Untersuchung der Reptilien
- 4 Ergebnisse der Bestandsaufnahmen und Bestandsbewertung**
 - 4.1 Potenzialanalyse
 - 4.2 Haselmaus *Muscardinus avellanarius*
 - 4.3 Vögel
 - 4.4 Reptilien
- 5 Beschreibung des Projektes**
- 6 Prüfung der Betroffenheit besonders und/oder streng geschützter Arten**
 - 6.1 Haselmaus *Muscardinus avellanarius*
 - 6.2 Vögel
- 7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen**
 - 7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)
 - 7.2 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen
- 8 Monitoring und fachliche Begleitung der CEF-Maßnahmen**
 - 8.1 M1 - Monitoring der Entwicklung des Haselmausbestands
 - 8.2 M2 - Monitoring der Maßnahme K2: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Feldlerche
- 9 Zusammenfassung**
- 10 Literatur**
- 11 Anhang**

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Matthias Wolf
(Potenzialanalyse, Haselmaus, Reptilien, Gesamtbericht);

Dipl.-Biol. Wolfgang Krönneck
(Vögel)

1 Vorbemerkungen / Ausgangssituation

Die Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV" in Neuenstein sehen die Ausweisung von Gewerbeflächen nach § 8 BauNVO vor.

Diesem Gutachten liegt der vom Büro BIT-Ingenieure AG Öhringen zur Verfügung gestellte Vorentwurf v. 10.10.2022 zu Grunde.

Das vorliegende Gutachten soll prüfen, ob die Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verursacht bzw. wie diese verhindert und wie Beeinträchtigungen geschützter Tierarten durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

1.1 Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Gemäß BNatSchG ist zu prüfen, ob durch ein Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, ist es verboten,

"1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören," (Tötungsverbot)

*"2. wild lebende Tiere der **streng geschützten Arten** und der **europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der Lokalpopulation einer Art verschlechtert"* (Störungsverbot)

*"3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten Arten** aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."*

Besonders geschützte Arten sind nach § 10 (2) Nr. 10 BNatSchG

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG 1997 Nr. L 61 S. 1, Nr. L 100 S. 72, Nr. L 298 S. 70), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1579/2001 vom 1. August 2001 (ABl. EG Nr. L 209 S. 14) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a fallende Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, und "europäische Vogelarten",
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 1 aufgeführt sind.

Streng geschützte Arten sind nach § 10 (2) Nr. 11 besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2

aufgeführt sind.

Sollten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 oder 2 BNatSchG eintreten, ist gem. § 42 (5) BNatSchG zu prüfen, ob die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben

betreffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten ist zu prüfen, ob sich der "Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtert" (§ 44 (2) BNatSchG).

2 Naturräumliche Vorgaben / Untersuchungsgebiet

Die Flächen der Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV" befinden sich im Naturraum 127 "Hohenloher-Haller Ebene". Die Landschaft ist geprägt von einem sanft hügeligen Relief und intensiver ackerbaulicher Nutzung auf den Löß- und Lettenkeuperböden der Ebenen. An den oberen Hangkanten der tief in den Muschelkalk eingeschnittenen Täler befinden sich größere, zusammenhängende Waldgebiete, in den Tälern erfolgt überwiegend Grünlandnutzung. Im Bereich des Plangebietes erfolgt ausschließlich eine ackerbauliche Nutzung.

Die Fläche des geplanten Baugebietes befindet sich nordöstlich von Neuenstein und grenzt im Norden an die Bundesautobahn A6 (Abbildung 1). Im Osten und Süden verläuft die Kreisstraße K2356. Im Westen schließen die bestehenden Gewerbegebiete "Lange Klinge I + II" an.

Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG befinden sich entlang der Gebietsgrenze Richtung Autobahn A6 ("167231262736 Autobahngehölze nördl. Waldenburg", Abbildung 2).

Abbildung 1: Abgrenzung der Plangebiete "Lange Klinge III+IV"

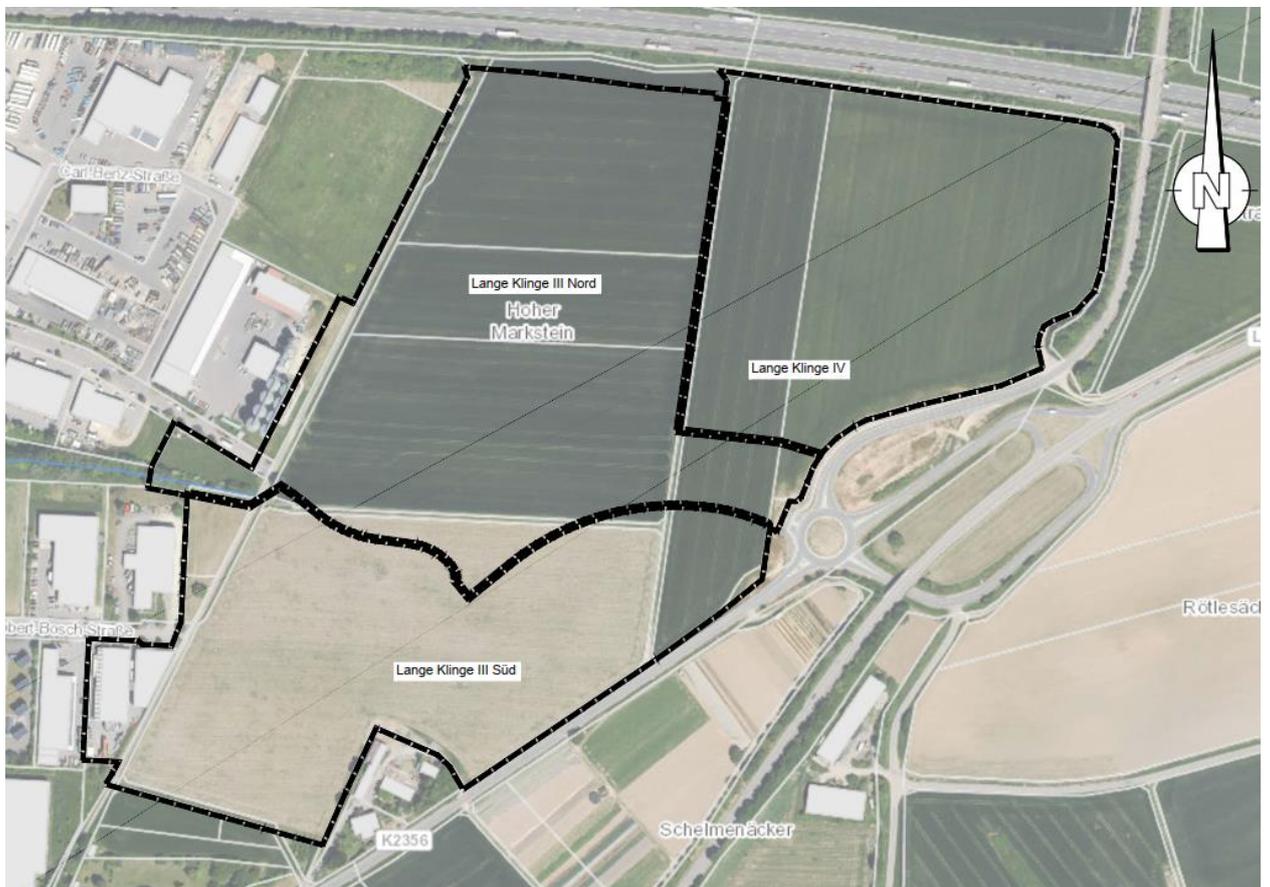


Abbildung 2: nach § 32 NatSchG geschützte Biotope im Bereich "Lange Klinge III+IV" (rot)



3 Methoden

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes basiert auf dem Planungsstand vom 04.07.2023. Es umfasst neben dem Plangebiet "Lange Klinge III" auch das Plangebiet "Lange Klinge IV".

3.1 Potenzialanalyse und Auswahl der untersuchten Artengruppen

Da alle europäischen Vogelarten besonders und streng geschützt sind und da Vögel nahezu alle Lebensräume besiedeln, ist bei jeder artenschutzrechtlichen Untersuchung eine Bestandsaufnahme der Vögel vorzusehen.

Durch eine Analyse des Habitatpotenzials für andere Tiergruppen (Relevanzprüfung) wird ermittelt, ob auf Grund der strukturellen Ausstattung und des Bewuchses eines Gebietes geschützte Arten zu erwarten sind. Liegt ein entsprechendes Potenzial vor, werden Bestandsaufnahmen der Tiergruppe(n) durchgeführt.

Da eine Berücksichtigung aller durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Tierarten anhand der schiereren Zahl nur unter unangemessen hohem Aufwand möglich wäre ("Anzahl der besonders geschützten Arten in Deutschland erreicht einen deutlich vierstelligen Wert" [1]), ist es bisher gängige Praxis, sich im wesentlichen auf das Lebensraumpotenzial der streng geschützten Arten und hier insbesondere auf

das der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgelisteten Arten und der europäischen Vogelarten zu beschränken.

Die Potenzialanalyse erfolgte am 11.03.2022 durch eine Geländebegehung.

3.2 Bestandsaufnahme der Haselmaus

Die Relevanzprüfung ergab Hinweise auf potenzielle Habitate der Haselmaus in den Feldgehölzen entlang der BAB A6 im Norden und entlang der K2356 im Osten.

Für die Bestandsaufnahme der Haselmaus wurden am 11.03.2022 insgesamt 27 künstliche Niströhren für Haselmäuse an geeigneten Stellen exponiert, die Koordinaten wurden mit einem GPS-Tracker gespeichert. Kontrollen der künstlichen Verstecke erfolgten am 21.04., 31.05., 30.06., 22.09., 13.10., und 23.11.2022. Im Zuge der letzten Kontrolle wurden die Niströhren abgehängt.

3.3 Vogelkundliche Untersuchungen

Vögel stellen als mobile Organismen eine geeignete Indikatorgruppe zur ökologischen Eingriffsbewertung in der Landschaft dar. Da die Avifauna eines Gebiets zudem vergleichsweise leicht erfassbar ist und zu Verbreitung und Biotopbindung der einheimischen Vogelarten zahlreiche Untersuchungen vorliegen, ist aufgrund des Vorkommens einer bestimmten Artengemeinschaft eine Aussage über den ökologischen Wert des entsprechenden Lebensraums möglich.

Im Gebiet wurde zur Untersuchung der avifaunistischen Bestandssituation eine flächendeckende Revierkartierung durchgeführt (Bibby et al. 1995, Südbeck et al. 2005). Die Begehungen erfolgten am 25.04., 18.05. und 02.06.2022 jeweils am frühen Vormittag. Ergänzend hierzu wurden Angaben zum Vorkommen von Vögeln aus dem von der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart 2013 erstellten „Faunistischen Sondergutachten zum Ausbau der BAB 6 zwischen Öhringen und Kupferzell“ berücksichtigt und in den Text eingearbeitet.

Zur Unterscheidung der einzelnen Arten diene vor allem der spezifische Reviergesang; mehrmalige Beobachtungen sowie Verhaltensweisen wie Nestbau und Futterzutrag wurden als Hinweise auf ein Brutvorkommen gedeutet. Aussagen zur Siedlungsdichte sind auf Grundlage dieser Erhebungen im Allgemeinen nicht möglich, anspruchsvolle und biotoptypische sowie gefährdete Vogelarten wurden jedoch auch quantitativ erfasst; Nahrungsgäste und Durchzügler wurden gesondert vermerkt.

3.4 Untersuchung der Reptilien

Im Bereich potenzieller Habitate der Zauneidechse erfolgten am 21.04., 13.05., 31.05. und 30.06.2022 Begehungen bei geeigneter Witterung.

4 Ergebnisse der Bestandsaufnahmen und Bestandsbewertung

4.1 Potenzialanalyse

Die Flächen im Plangebiet werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Süden und Westen des Plangebiets "Lange Klinge III" sind Grünflächen und Ruderalflächen vorhanden.

Die Haselmaus findet potenzielle Habitate in den Feldhecken entlang der BAB A6 und der K2356 östlich von "Lange Klinge IV". Diese Hecken liegen zwar außerhalb der Geltungsbereiche der B-Pläne, eine Betroffenheit der Art ist jedoch nicht völlig auszuschließen, weshalb eine Untersuchung des Vorkommens der Art sinnvoll erschien.

Vögel finden zum einen Brutlebensräume im Bereich des im Plangebiet großräumig vorhandenen Offenlands; auf den untersuchten Ackerflächen wurden während des Untersuchungszeitraums Gerste und Weizen angebaut. Zum anderen treten randlich und angrenzend zum Gebiet unterschiedliche Gehölzbiotope auf. Der entlang der westlichen Abgrenzung des Untersuchungsraums verlaufende Feldweg wird im Norden von mehreren zum Teil älteren Obstbäumen flankiert, im Bereich unbebauter Flächen kommen im angrenzenden Gewerbegebiet stellenweise Gebüsche und Einzelbäume vor. Im Norden stößt die untersuchte Feldflur an die BAB 6 und den begleitenden Gehölzsaum, im Osten stocken angrenzend zum Gebiet zum Teil baumreiche Feldhecken auf einer Böschung entlang der Kreisstraße 2356. Im Süden grenzt ein Anwesen an, auf dem sich Baumbestände und Gebüsche befinden. Auch die dort vorhandenen Wohn- und Nutzgebäude bieten einzelnen Vogelarten geeignete Niststandorte.

Habitatpotenzial für die Zauneidechse besteht an den Säumen der vorgenannten Hecken. Ein weiteres Habitatpotenzial für die Art besteht im Süden des Plangebiets "Lange Klinge III" an den Rändern des dort befindlichen Gehöfts mit den von einer Ruderalflur bewachsenen Böschungen.

Zusammenfassend besteht ein Habitatpotenzial für

- Haselmaus
- Vögel
- Zauneidechse

4.2 Haselmaus *Muscardinus avellanarius*

Haselmäuse bauen kugelförmige, Kobel genannte Nester aus Grasspreiten, Laubblättern und anderem geeigneten bzw. in der direkten Umgebung verfügbaren Material in Büschen und Bäumen. Oft werden auch Nisthöhlen und Nistkästen benutzt. Die Tiere sind nachtaktiv und ernähren sich vorwiegend vegetarisch von Knospen, Blüten, Früchten, Samen von Eiche, Hasel, Esskastanie. Im Frühsommer wird die Kost um Insektenlarven erweitert. Hauptaktivitätszeit sind die Monate April/Mai bis Oktober, die Winterruhe (Winterschlaf) reicht von Oktober bis April.

Die Art ist landes- und bundesweit in die Kategorie **G** (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes) der Roten Listen der Säugetiere eingestuft und ist streng geschützt (Anhang IV FFH-Richtlinie).

Bei den Bestandsaufnahmen 2022 erfolgten insgesamt 5 Sichtnachweise, bei denen es sich wahrscheinlich um 3 Individuen handelt (Tabelle 3 im Anhang). Es waren in 15 von 27 Haselmaustubes voll ausgebaute Nester der Haselmaus vorhanden, was einer sehr

hohen Haselmausaktivität in den untersuchten Hecken entspricht. Weitere Nester sind im Unterwuchs der Hecken und in den Hecken selbst zu erwarten.

4.3 Vögel

Im Untersuchungsraum konnten im Frühjahr 2022 insgesamt 19 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 13 als Brutvogelarten und 5 als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet zu betrachten sind; eine weitere Art trat als Durchzügler auf (Tabelle 4, Bestandskarte im Anhang).

4.3.1 Ökologische Gilde: Bodenbrütende Vogelarten des Offenlands (Feldlerche *Alauda arvensis*, Wiesenschafstelze *Motacilla flava*)

Auf den innerhalb der Abgrenzung des Plangebiets liegenden Äckern kommen mit Feldlerche und Wiesenschafstelze zwei charakteristische Vogelarten des Offenlands vor.

Die Feldlerche siedelt vor allem in vielfältig strukturierten Feld- und Wiesenlandschaften mit möglichst freiem Horizont und brütet dabei bevorzugt in niedrigen, in der Regel lückigen Gras- und Krautbeständen mit nur geringer Hangneigung. Die Niststandorte werden meist in grasartigen Kulturen wie Weizen, Hafer oder Fettwiesen angelegt, die zum Zeitpunkt der Nestanlage eine Vegetationshöhe von 15-25 cm und eine Bodendeckung von 20-50% aufweisen. Eine Revierdichte von etwa zwei bis vier Paaren auf zehn Hektar Fläche ist hierbei als Durchschnittswert zu betrachten (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985).

In der Regel werden in Baden-Württemberg zwei Jahresbruten durchgeführt. In Ackerbaugebieten findet die erste Brut meist auf den noch nicht zu dicht bewachsenen Feldern statt, für die zweite Brut erfolgt dann ein Wechsel in Grasstreifen von Wegrändern oder Parzellengrenzen beziehungsweise in Kulturen wie Rüben, Kartoffeln und Mais, solange dieser noch nicht zu hoch steht (Hölzinger 1999).

Die ebenfalls bodenbrütende Wiesenschafstelze besiedelt ursprünglich Feuchtwiesen, findet sich aber auch in Ackerbaugebieten, die gemähte Flächen und vegetationslose Strukturen als Nahrungshabitate umfassen; bevorzugt werden hierbei neben Hackfrucht-kulturen meist großflächige Getreide- und Rapsäcker. Büsche, kleine Bäume und höhere Stauden stellen als Sitzwarten wichtige Habitatstrukturen dar (Bauer et al. 2005).

Die im Plangebiet liegenden Ackerflächen dienen aktuell sieben Brutpaaren der Feldlerche und vier Paaren der Wiesenschafstelze als Brutlebensraum. Auf der zusammenhängenden Feldflur im Bereich der Bebauungspläne „Lange Klinge III“ und „Lange Klinge IV“ ließen sich 2022 auf insgesamt etwa 22 Hektar Fläche sieben Feldlerchenpaare nachweisen, die Revierdichte stellt sich im Untersuchungsraum mit 3,2 Paaren auf zehn Hektar Fläche als durchschnittlich dar.

Im Jahr 2009 hatte im gleichen Untersuchungsraum im Bereich der Bebauungspläne „Lange Klinge III“ und „Lange Klinge IV“ bereits eine Kartierung zum Vorkommen von Brutvögeln stattgefunden. Die untersuchte Feldflur wies mit insgesamt sechs Brutpaaren der Feldlerche eine den aktuellen Ergebnissen vergleichbare Siedlungsdichte auf. Die Wiesenschafstelze wurde 2009 nicht nachgewiesen.

Die Ergebnisse stimmen auch weitgehend mit den Befunden der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung (2013) überein. Im Rahmen des entsprechenden Faunistischen Sondergutachtens wurden im Norden der Plangebiete „Lange Klinge III“ und „Lange Klinge IV“ ebenfalls sechs Feldlerchen- sowie drei Schafstelzenvorkommen festgestellt, auf der Ackerfläche im Süden hatten im Jahr 2013 keine Nachweise stattgefunden.

4.3.2 Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten (*Amsel Turdus merula*, *Buchfink Fringilla coelebs*, *Elster Pica pica*, *Grünfink Carduelis chloris*, *Mönchsgrasmücke Sylvia atricapilla*, *Rabenkrähe Corvus corone*, *Ringeltaube Columba palumbus*)

Die sieben zu dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Vogelarten brüten in der Regel in Bäumen und Sträuchern und errichten ihre Nester auf Ästen und Zweigen der vorhandenen Gehölzelemente. Die vorkommenden Freibrüter sind häufige und verbreitete Arten, vor allem Amsel, Buchfink und Mönchsgrasmücke weisen eine weite ökologische Amplitude auf und brüten auch regelmäßig im Inneren von Ortschaften. Die genannten Arten kommen wie der Grünfink mit einzelnen Brutpaaren im Bereich des im Süden an das Plangebiet angrenzenden Anwesens an der ‚Haller Straße‘ beziehungsweise im Bereich des Gehölzbestands an der Kreisstraße 2356 im Osten des Untersuchungsraums vor, 2013 war im Nordwesten des Gebiets zudem der Stieglitz als Brutvogelart nachgewiesen worden. Eine in diesem Gebietsabschnitt vorkommende Obstbaumreihe war im Jahr 2009 Brutlebensraum des Buchfinks.

Elster, Rabenkrähe und Ringeltaube treten im Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche auf, die Niststandorte dieser Arten befinden sich in geeigneten Gehölzbiotopen der näheren bis weiteren Umgebung.

4.3.3 Ökologische Gilde: Feldhecken und Gebüsche bewohnende Vogelarten (*Bluthänfling Carduelis cannabina*, *Dorngrasmücke Sylvia communis*, *Fitis Phylloscopus trochilus*, *Nachtigall Luscinia megarhynchos*)

Der Bluthänfling ist bei der Wahl seines Brutlebensraums ebenfalls auf verbuschte und dabei insgesamt lichte, staudenreiche Flächen angewiesen; die Wahl der Niststandorte kann variieren. Die Anlage der Nester erfolgt meist in Bodennähe im Bereich Deckung bietender Baum- und Strauchbestände, die Nahrungssuche findet in einem Umkreis von mehreren hundert Metern um das Nest auf Flächen mit samentragender Krautschicht statt. Auch Dorngrasmücke und Nachtigall nisten bodennah, die Nester beider Arten werden häufig in Brennnessel- und Brombeerfluren angelegt (Hölzinger 1997, 1999).

Der meist bodenbrütende Fitis bewohnt vor allem strukturreiche Sukzessionsflächen mit lockerem Gebüsch. Die Art ist hierbei auf ein Mosaik aus flächendeckender Krautschicht, Sträuchern und lückigem Baumbestand als Brutlebensraum angewiesen. Besiedelt werden dabei lichte Wälder wie verbuschte Flächen im Offen- und Halboffenland (Hölzinger 1999).

Die drei erstgenannten Arten brüten eingriffsnah in unterschiedlichen Gehölzbiotopen. Der Bluthänfling besiedelt eine Sukzessionsfläche auf dem teilweise bebauten Grundstück südlich des Plangebiets, die Dorngrasmücke wurde in einem Gebüsch im Randbereich der ‚Langen Klinge‘ westlich davon und in dem Gehölzbestand an der Kreisstraße 2356 nachgewiesen; dieser Standort ist auch Brutlebensraum der Nachtigall. Der Fitis wurde Ende April 2022 einmalig in dem erwähnten Gehölzbestand als Durchzügler festgestellt.

Im Rahmen der 2013 durchgeführten Untersuchungen wurden zudem Goldammer und Klappergrasmücke in angrenzenden Gehölzen erfasst, 2009 besiedelte die Goldammer auch den Gehölzbestand im Bereich der Autobahnböschung. Während diese Art ein Charaktervogel der Feldhecken halboffener bis offener Landschaften ist und sowohl auf dem Boden wie auch auf Büschen und Jungbäumen in einer Höhe von etwa null bis vier Meter brütet, findet die Klappergrasmücke günstige Habitatstrukturen in dichtwüchsigen Gehölzbeständen von ein bis drei Meter Höhe, die im gesamten Aktionsraum der Vögel ausreichend Deckung bieten; die Art gilt als „Gebüsch- und Heckenschlüpfer“ (Hölzinger 1997, 1999).

4.3.4 **Ökologische Gilde: Baumhöhlen bewohnende Vogelarten** (Blaumeise *Parus caeruleus*, Kohlmeise *Parus major*)

Die zwei in dieser Gilde zusammengefassten Arten beziehen in der Regel Höhlungen im Stammbereich älterer Bäume zum Nestbau. Blaumeise und Kohlmeise gelten dabei als Ubiquisten und finden sich in Gehölzen unterschiedlicher Ausprägung, als Brutplätze dienen auch Nistkästen. Blaumeise und Kohlmeise finden sich mit jeweils einem Paar auf dem an der ‚Haller Straße‘ gelegenen Grundstück im Süden und im Bereich eines Laubbaumbestands im Nordwesten des Plangebiets, die Blaumeise besiedelte 2009 auch den Gehölzbestand im Bereich der Autobahnböschung.

Im Rahmen der 2013 durchgeführten Untersuchungen wurden im Nordwesten des Untersuchungsgebiets zudem Feldsperling und Star nachgewiesen, diese Arten brüteten dort in älteren, zum Teil eingriffsnahen Obstbäumen. Der Feldsperling siedelt bevorzugt in älteren Baumbeständen der halboffenen Feldflur und der Randbereiche dörflich geprägter Siedlungen, der Star kommt in lichten naturnahen Wäldern sowie in alten Baumbeständen des Halboffenlands und der Siedlungsbereiche vor. Beide Arten nisten ebenfalls gerne in künstlichen Bruthöhlen (Hölzinger 1997).

4.3.5 **Ökologische Gilde: Gebäude bewohnende Vogelarten** (Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*, Haussperling *Passer domesticus*, Rauchschwalbe *Hirundo rustica*, Turmfalke *Falco tinnunculus*)

Die vier zu dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Arten brüten häufig bis regelmäßig im Bereich von Gebäuden. Während Hausrotschwanz und Turmfalke auch naturnahe Habitate besiedeln, sind die Vorkommen der übrigen Arten eng an den menschlichen Siedlungsbereich gebunden.

Der Haussperling bewohnt neben Altbauvierteln in Städten mit Gärten und Parkanlagen vor allem Dörfer, bäuerliche Siedlungen und landwirtschaftliche Einzelgehöfte. Auch die Rauchschwalbe ist in Baden-Württemberg als Kulturfolgerin zu betrachten, die Art errichtet ihre Nester grundsätzlich im Bereich von Gebäuden. Die Nahrungssuche findet in der offenen Landschaft beziehungsweise über Gewässern statt, nach Insekten wird aber auch häufig in der Nähe der Nester gejagt. Der ursprünglich Felsbiotope bewohnende Hausrotschwanz brütet ebenfalls regelmäßig im Bereich von Gebäuden, wo die Art geeignete Halbhöhlen und Nischen als Niststandorte nutzt (Hölzinger 1997, 1999).

Der Turmfalke bezieht in der Regel geeignete Nischen an meist höheren Gebäuden, die Niststandorte können sich aber auch an Felsen oder auf Bäumen befinden, die Art übernimmt dann verlassene Nester anderer Vogelarten (Hölzinger & Bauer 2021).

Haussperling und Hausrotschwanz finden geeignete Brutlebensräume auf einem im Süden an das Plangebiet angrenzenden, im Bereich der ‚Haller Straße‘ gelegenen Grundstück, der Turmfalke tritt wie die Rauchschwalbe im Untersuchungsraum regelmäßig als Nahrungsgast auf.

4.4 Reptilien

4.4.1 **Zauneidechse *Lacerta agilis***

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte Flächen, die offene Stellen und dichten Bewuchs gleichermaßen aufweisen. Dabei spielen sonnenexponierte, trockenwarme Standorte die Hauptrolle.

Trotz des vorhandenen Habitatpotenzials entlang der Hecken und am Rande der Hofstelle im Süden, konnten im Untersuchungsgebiet 2022 keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

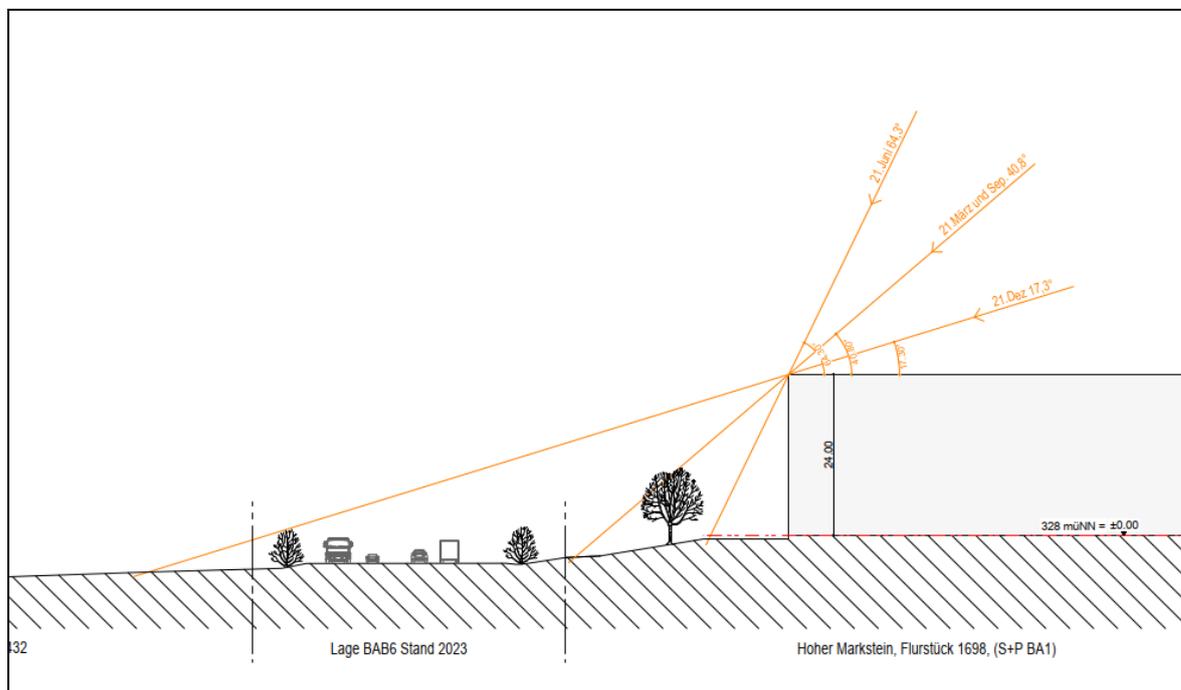
5 Beschreibung des Projektes

Die Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV" sehen die Ausweisung von Gewerbeflächen auf ca. 23,5 ha Fläche vor.

Als für die Tierwelt bedeutsame Merkmale der Planung sind zu erwarten:

- Versiegelung von Boden und Vegetation auf Ackerflächen und randlichen Grünlandstreifen;
- Errichtung neuer Kulissen in der Landschaft mit Auswirkungen u.a. auf Bodenbrüter;
- Zunahme der Frequentierung der Flächen durch Menschen und Fahrzeuge, damit Zunahme der Störungshäufigkeit insbesondere für Vögel;
- Schattenwurf in Richtung der von der Haselmaus und Vögeln besiedelten und gesetzlich geschützten Feldhecken. Der Schattenwurf ist im Winterhalbjahr von Ende September bis Anfang März vorhanden (Abbildung 3). Inwiefern sich die fehlende Einstrahlung im Winter auf die Entwicklung der Feldhecke und die Entwicklung v.a. der Haselmaus im Winterquartier auswirkt, ist nicht bekannt.

Abbildung 3: Verschattungsstudie – Systemschnitt Lange Klinge III – Nord (Knorr&Thiele Architekten, Öhringen, v. 03.07.2023)



6 Prüfung der Betroffenheit besonders und/oder streng geschützter Arten

6.1 Haselmaus *Muscardinus avellanarius*

Erhaltungszustand der lokalen Population

Die Präsenz der Haselmaus wurde in weiten Teilen der untersuchten Hecken nachgewiesen. Der Nachweis der Haselmaus mit 5 Sichtbeobachtungen und 15 voll ausgebauten Nestern zeigt eine durchgehende Besiedlung der das Plangebiet im Norden und Osten begleitenden Feldhecken an. Zusammen mit den Informationen von Mayer & Trautner [2] und eigenen Untersuchungen im Zusammenhang mit dem B-Plan "Lange Klinge II" von 2018 [3] lassen auf einen guten Erhaltungszustand der Art im Untersuchungsraum und dem lokalen Umfeld schließen.

Betroffenheit der Art

Bauphase:

Nicht betroffen.

Betriebsphase:

Betroffen durch Beschattung, erhöhte Betriebsamkeit.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot:

Nicht betroffen. Angesichts des guten Ausgangsbestands trotz angrenzender Autobahn, wird für die Haselmaus von dem vorgesehenen Gewerbebetrieb keine relevante Störung erwartet.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen. Habitatentwertung durch Beschattung ist zu prüfen (Monitoringmaßnahme M1).

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten

Die Kohärenz der Lebensstätten der Haselmaus wird durch die Monitoringmaßnahme M1 überprüft.

6.2 Vögel

6.2.1 Ökologische Gilde: Bodenbrütende Vogelarten des Offenlands (Feldlerche *Alauda arvensis*, Wiesenschafstelze *Motacilla flava*)

Erhaltungszustand der Populationen

Die Feldlerche wird nach der landesweit gültigen Roten Liste wie auch bundesweit als 'gefährdet' eingestuft, die Bestandsrückgänge betragen in Baden-Württemberg im Zeitraum von 1985 bis 2009 mehr als 50%. Gefährdungsursachen liegen hierbei neben Lebensraumverlusten durch Flurbereinigung und Intensivierung der Landwirtschaft vor allem auch in der Siedlungsentwicklung und im Straßenbau (Kramer et al. 2022, Ryslavy et al. 2020).

Im Hinblick auf die Wiesenschafstelze ist landesweit keine Bestandsveränderung erkennbar, die Art gilt jedoch in Baden-Württemberg als geschützte Zugvogelart im Sinne von Artikel 4, Absatz 2 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und wird zudem in der Vorwarnliste geführt. Die Wiesenschafstelze weist im Bereich der Kocher-Jagst-Ebenen und der westlichen Abschnitte der Hohenloher und Haller Ebene Verbreitungsschwerpunkte in Baden-Württemberg auf (Hölzinger 1999).

Aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten in der Umgebung von Neuenstein ist dort grundsätzlich von einer günstigen Situation der lokalen Populationen von Feldlerche und Wiesenschafstelze auszugehen.

Betroffenheit der Arten

Bauphase

Im Zuge der Planungsmaßnahme werden insgesamt sieben Niststandorte der Feldlerche und vier der Wiesenschafstelze durch Überbauung zerstört werden.

Betriebsphase:

Der Verlust der genannten Niststandorte bleibt bestehen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Feldlerche und Wiesenschafstelze führen könnten, sind nach Abschluss der vorgesehenen Baumaßnahmen vermutlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V2**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf sieben Niststandorte der Feldlerche und vier der Wiesenschafstelze.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Da es sich bei der Feldlerche um eine landes- wie bundesweit 'gefährdete' Art und bei der Wiesenschafstelze um eine schonungsbedürftige und geschützte Zugvogelart handelt, ist

zur weiteren Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten die Schaffung von Ausgleichsflächen notwendig (**Kompensationsmaßnahmen K1, K2**).

6.2.2 Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten (Amsel *Turdus merula*, Buchfink *Fringilla coelebs*, Elster *Pica pica*, Grünfink *Carduelis chloris*, Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Rabenkrähe *Corvus corone*, Ringeltaube *Columba palumbus*)

Erhaltungszustand der Populationen

Der im Gebiet nachgewiesene Bestand an Freibrütern setzt sich aus häufigen und verbreiteten Arten zusammen, die landesweit keine Veränderungen beziehungsweise leichte Bestandsschwankungen erkennen lassen; Arten der landes- und bundesweiten Roten Listen kommen dabei nicht vor (Kramer et al. 2022, Ryslavy et al. 2020).

Die im Untersuchungsraum aktuell brütenden Vogelarten Amsel, Buchfink, Grünfink und Mönchsgrasmücke finden wie der nur 2013 nachgewiesene Stieglitz und die zur Nahrungssuche auftretenden Arten Elster, Rabenkrähe und Ringeltaube im Umfeld von Neuenstein günstige Lebensbedingungen vor.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Freibrütende Vogelarten nisten im Randbereich und im nahen Umfeld der vorgesehenen Eingriffsflächen in Feldhecken, Gebüsch und Einzelbäumen. Im Zuge der Planungsmaßnahme ist der Verlust eines ehemaligen Niststandorts des bereits 2013 nachgewiesenen Brutvorkommens des Stieglitzes zu erwarten, die Art brütete im Bereich einer Obstbaumreihe im Nordwesten des Plangebiets.

Im Hinblick auf weitere im Süden des Gebiets eingriffsnah nistende Freibrüter ist wie auch hinsichtlich der im Untersuchungsraum auftretenden Nahrungsgäste mit Störwirkungen durch Lärm, Licht, erhöhter Betriebsamkeit und so weiter zu rechnen, diese Beeinträchtigungen sind jedoch insgesamt nicht als essenziell zu bewerten.

Betriebsphase:

Der Verlust des genannten Niststandorts bleibt bestehen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen freibrütender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten grundsätzlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V2**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf einen früheren Niststandort des Stieglitzes.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen freibrütenden Vogelarten bleibt auch bei Verlust des genannten Niststandorts erhalten.

6.2.3 **Ökologische Gilde: Feldhecken und Gebüsche bewohnende Vogelarten** (Bluthänfling *Carduelis cannabina*, Dorngrasmücke *Sylvia communis*, Fitis *Phylloscopus trochilus*, Nachtigall *Luscinia megarhynchos*)

Erhaltungszustand der Populationen

Die Bestände des Bluthänflings weisen in Baden-Württemberg Abnahmen zwischen 20 und 50% auf, die vom Fitis mehr als 50%; Bluthänfling und Fitis gelten landes- und zum Teil bundesweit als ‚gefährdet‘. Gefährdungsursachen sind unter anderem der Verlust von blütenreichen Ruderal- und Brachflächen oder von Sukzessionsflächen (Kramer et al. 2022, Gedeon et al. 2014, Ryslavy et al. 2020). Dorngrasmücke und Nachtigall lässt landesweit keine Veränderungen erkennen. Die nur 2013 nachgewiesenen Arten Goldammer und Klappergrasmücke weisen in Baden-Württemberg Abnahmen zwischen 20 und 50% auf, die Arten werden in Baden-Württemberg in der Vorwarnliste geführt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der genannten Arten wird für den Landschaftsraum in der Umgebung von Neuenstein grundsätzlich als günstig bewertet.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Bluthänfling, Dorngrasmücke und Nachtigall brüten aktuell auf eingriffsnahen Standorten in Feldhecken und Gebüschen, 2013 waren zudem Vorkommen von Goldammer und Klappergrasmücke erfasst worden; der Fitis ist im Gebiet Durchzügler. Sofern keine Eingriffe in entsprechende Gehölzbestände stattfinden, sind im Zuge der Planungsmaßnahmen keine Schädigungen von Niststandorten zu erwarten. Im Hinblick auf die nachgewiesenen Brutpaare der genannten Arten ist mit Störwirkungen durch Lärm, Licht, erhöhte Betriebsamkeit und so weiter zu rechnen, diese Beeinträchtigungen sind jedoch insgesamt nicht als essenziell zu bewerten.

Betriebsphase:

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen Feldhecken und Gebüsche bewohnender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten grundsätzlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten der Feldhecken und Gebüsche bleibt erhalten.

6.2.4 **Ökologische Gilde: Baumhöhlen bewohnende Vogelarten** (Blaumeise *Parus caeruleus*, Kohlmeise *Parus major*)

Erhaltungszustand der Populationen

Bei Blaumeise und Kohlmeise handelt es sich um häufige und verbreitete Vogelarten, deren Bestände landes- wie bundesweit keine nennenswerten Veränderungen beziehungsweise leichte Zunahmen erkennen lassen (Kramer et al. 2022, Gedeon et al. 2014, Ryslavý et al. 2020). Für diese Arten finden sich im Bereich des Untersuchungsraums und der nahen Umgebung grundsätzlich günstige Lebensräume.

Die Bestände des im Rahmen der 2013 durchgeführten Untersuchungen nachgewiesenen Feldsperlings weisen dagegen in Baden-Württemberg Rückgänge von 20 bis 50% auf, die Art wird landes- wie bundesweit in der Vorwarnliste geführt. Der ebenfalls bereits 2013 kartierte Star wird bundesweit aufgrund deutlicher Bestandsabnahmen als ‚gefährdet‘ eingestuft. Gefährdungsursachen sind für die genannten Arten unter anderem der Verlust von Höhlenbäumen und geeigneten Lebensräumen (Kramer et al. 2022, Ryslavý et al. 2020). Auch im Hinblick auf diese beiden Arten ist in der Landschaft bei Neuenstein grundsätzlich von günstigen Habitatbedingungen auszugehen.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Durch die geplante Entfernung vom Bäumen ist im Nordwesten des Untersuchungsgebiets der Verlust von jeweils einem Niststandort der Blaumeise sowie eines bereits 2013 nachgewiesenen Stars zu erwarten. Im Hinblick auf weitere eingriffsnah brütende Baumhöhlen bewohnende Vogelarten ist von Störwirkungen durch Lärm, Licht, erhöhte Betriebssamkeit und so weiter sowie vom Wegfall von Nahrungshabitaten auszugehen, die jedoch nicht die Aufgabe der Niststandorte zur Folge hätten.

Betriebsphase:

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen Baumhöhlen bewohnender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten grundsätzlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V2**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf einen Niststandort der Blaumeise und einen früheren Niststandort des Stars.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der Baumhöhlen bewohnenden Vogelarten im Gebiet bleibt auch bei Verlust einzelner Brutlebensräume erhalten.

6.2.5 **Ökologische Gilde: Gebäude bewohnende Vogelarten** (Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*, Haussperling *Passer domesticus*, Rauchschwalbe *Hirundo rustica*, Turmfalke *Falco tinnunculus*)

Erhaltungszustand der Populationen

Die Bestände des Haussperlings verzeichnen einen landes- wie bundesweiten Rückgang, die Art wird landesweit in der Vorwarnliste geführt. Als Gefährdungsursachen hierfür gelten unter anderem der Verlust von Nistmöglichkeiten infolge von Gebäuderenovierungen und der Verlust von Flächen mit Nahrungspflanzen zum Beispiel durch fortschreitende Asphaltierung von Wegen und Freiflächen in Ortschaften. Der Hausrotschwanz ist dagegen eine häufige und weitverbreitete Vogelart ohne erkennbare Bestandsveränderungen (Kramer et al. 2022, Gedeon et al. 2014, Ryslavý et al. 2020).

Die Bestände der Rauchschwalbe weisen landes- wie bundesweit Rückgänge auf, die Art gilt in Baden-Württemberg als ‚gefährdet‘ und wird bundesweit in der Vorwarnliste geführt. Als Ursachen hierfür werden unter anderem der Verlust von Nistmöglichkeiten infolge von Gebäuderenovierungen und fehlende Nistbaumaterialien durch fortschreitende Asphaltierung von Wegen und Freiflächen in Ortschaften genannt. Der Turmfalke wird in Baden-Württemberg in der Vorwarnliste geführt (Kramer et al. 2022, Gedeon et al. 2014, Ryslavý et al. 2020).

Der Erhaltungszustand der Populationen im Untersuchungsraum nachgewiesener Gebäude bewohnender Vogelarten ist im Stadtgebiet von Neuenstein grundsätzlich als günstig zu betrachten.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Haussperling und Hausrotschwanz brüten im Bereich der Gebäude auf einem südlich vom Plangebiet an der ‚Haller Straße‘ gelegenen Anwesen. Die Arten treten in den Randzonen der vorgesehenen Eingriffsflächen zur Nahrungssuche auf, im Zuge der Planungsmaßnahmen sind keine Niststandorte betroffen.

Im Hinblick auf diese Arten sind wie auch hinsichtlich der Nahrungsgäste Rauchschwalbe und Turmfalke Störwirkungen durch Lärm, Licht, erhöhte Betriebsamkeit und so weiter sowie der Wegfall von Nahrungshabitaten zu erwarten, die jedoch nicht als essenziell zu bewerten sind.

Betriebsphase:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen Gebäude bewohnender Vogelarten ist infolge des geplanten Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen Gebäude bewohnenden Vogelarten bleibt erhalten.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)

7.1.1 Vermeidungsmaßnahme V1 - Vermeidung einer Verschlechterung der Kohärenz der Lebensstätten der Haselmaus im lokalen Zusammenhang

Da es nicht völlig auszuschließen ist, dass die Beschattung eines Haselmaushabitats im Winter mit den einhergehenden tieferen Temperaturen im beschatteten Bereich zu einer Beeinträchtigung der Vitalität der Individuen dieser Art führt, erfolgt ein Monitoring des Haselmausbestands in dem von Beschattung betroffenen Abschnitt der Feldhecke nördlich des Geltungsbereichs. Näheres zum Monitoring wird im Kapitel 8.1 beschrieben.

7.1.2 Vermeidungsmaßnahme V2 – Tötungsverbot Brutvogelarten

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für die im Gebiet vorkommenden und potenziell im Plangebiet brütenden Vogelarten, müssen grundsätzliche Erschließungsmaßnahmen auf den Ackerflächen, wie auch das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit, das heißt im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar, durchgeführt werden.

7.2 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen

Soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt eine Verbotsverletzung des § 44 (3) BNatSchG nicht vor.

Für die Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV" der Stadt Neuenstein sind zur Kompensation der Verluste von Nistplätzen seltener Arten Kompensationsmaßnahmen (K) erforderlich.

7.2.1 Kompensationsmaßnahme K1 – Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Feldlerche

Hintergrund

Ausgleich für den Verlust von sieben Bruthabitaten der genannten Vogelart. Da die Feldlerche in der Vergangenheit landesweit große Bestandseinbußen hinnehmen musste, sind keine weiteren Verluste von Brutplätzen tolerierbar.

Lokale Situation

Ziel ist die Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Das Untersuchungsgebiet ist gegenwärtig bezüglich der Brutrevierdichte von Feldlerchen durchschnittlich besetzt.

Maßnahmen

Da von der Planung sowohl die Feldlerche, als auch die Wiesenschafstelze betroffen sind, werden die Kompensationsmaßnahmen für die beiden Arten aufeinander abgestimmt

Als mögliche Standorte der Kompensationsflächen sind bezüglich der Brutrevierdichte von Feldlerchen ungünstig besetzte Ackerflächen zu wählen (≤ 2 Brutpaare je 10 ha). Auch die für die Feldlerche erforderlichen Abstände zu Kulissen wie Straßen, Waldränder und Gebäuden von 100-200 m müssen berücksichtigt werden. Zudem müssen die Buntbrachen 50 m Abstand zu stark von Fußgängern, Fahrzeugen und vor allem Hunden frequentierten Wegen haben.

Unter der Annahme, dass durch die nachgenannten Maßnahmen eine Verdichtung des Ausgangsbestands um 2 Brutpaare je 10 ha erfolgen kann, sind für 7 auszugleichende Brutreviere 35 Hektar Ackerfläche erforderlich.

Die Maßnahmen müssen rechtlich abgesichert werden, um langfristig eine Ausgleichsfunktion der Maßnahme gewährleisten zu können.

Sollte das Monitoring dieser Kompensationsmaßnahme (Monitoringmaßnahme M2, s. Kap. 8.2) keinen oder einen zu geringen Erfolg nachweisen, so könnten als Ergänzung der Blühbrachen noch Lerchenfenster auf den Kompensationsflächen angelegt werden.

Beschreibung der Anlage von Ackerbrachen"

Die Anlage kann sowohl am Rand einer Ackerfläche (als Ackerrandstreifen) als auch im Acker selbst erfolgen. Bevorzugt sollten die Brachen in Bereichen angelegt werden, die bisher wenig von Feldlerchen besiedelt sind, aber eine prinzipielle Eignung aufweisen (s.o.).

Notwendig sind Entwicklung, Erhalt und Pflege von mehrjährigen (2-6 Jahre) blüten- und nektarreichen Buntbrachen im Ausmaß von jeweils mindestens 6 m Breite und 70 - 250 m Länge. Die Aussaat erfolgt auf 3% der für die Kompensation notwendigen 35 ha, also auf 1,05 ha.

Es erfolgt die Einsaat einer Saatmischung aus mehrjährigen Wildkräutern, ausdauernden Kräutern und Stauden (z.B. 'Blühende Landschaft – mehrjährig, Saatmischung 23 – Rieger & Hofmann', Lebensraum I ®' Fa. Saaten-Zeller). Es ist autochthones Saatgut zu verwenden. Die Ansaatstärke sollte nicht zu dicht sein, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten. Bei einer dichten Ansaat kann durch nachträgliche Bearbeitung ein lückiger Bestand entwickelt werden.

Die Abgrenzungen der Brachestreifen sind an den Ecken durch Pfosten zu kennzeichnen.

Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und Herbiziden, die Kalkung und Düngung, die Anlage von Mieten, die Ablagerung von Mist oder Erde und das Abstellen von Geräten und Fahrzeugen ist auf den Blühbrachen nicht zulässig.

Unterhaltungspflege:

Die Unterhaltungspflege orientiert sich am Entwicklungsziel des Pflanzenbestandes und an den Nährstoffverhältnissen.

Bei mehrjährigen Einsaaten kann ein gestaffelter, später Pflegeschnitt durchgeführt werden, um konkurrenzstarke Pflanzenarten zurückzudrängen (etwa ab dem dritten / vierten Jahr ab Herbst mit Abtransport des Schnittguts). Das Schnittgut ist, nach Möglichkeit, immer zu entfernen. An Böschungen oder besonders ungünstigen Standorten können die Bestände notfalls auch gemulcht werden. Eine Mahd mit anschließender Entfernung des Schnittgutes ist jedoch immer vorzuziehen.

Die Anlage der Ackerbrachen muss vor Beginn der geplanten Baumaßnahmen erfolgt sein und muss rechtlich abgesichert werden, um langfristig eine Ausgleichsfunktion der Maßnahme gewährleisten zu können.

7.2.2 Kompensationsmaßnahme K2 – Schaffung von Ersatzbruthabitaten für die Wiesenschafstelze

Hintergrund

Ausgleich für den Verlust von Bruthabitaten für die genannten Vogelarten.

Lokale Situation

Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erhalten.

Maßnahmen

Zur Verbesserung der Bestandssituation der Wiesenschafstelze erfolgen die bereits unter Kap. 7.2.1 für die Feldlerche genannten Maßnahmen. Zusätzlich werden in der offenen Feldflur im Bereich von Blühbrachen ca. 2 m hohe Zaunpflocke angebracht werden. Die Anbringung kann auch entlang von Ackerrandstreifen erfolgen.

Für jedes der vier Paare der Wiesenschafstelze werden 5 Pflöcke in den für die Feldlerche vorgesehenen Kompensationsflächen angebracht, insgesamt also 20 Stück. Die Ansetzmöglichkeiten müssen jährlich kontrolliert und ggf. erneuert werden.

8 Monitoring und fachliche Begleitung der CEF-Maßnahmen

8.1 M1 - Monitoring der Entwicklung des Haselmausbestands

Um eine Wirkung der Beschattung durch Gebäude auf den Bestand der Haselmaus abschätzen zu können, erfolgt ein Monitoring des Haselmausbestands im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung der beschattenden Gebäude im Bebauungsplan Lange Klinge III (Nord). Gleiches gilt zukünftig für den Bebauungsplan Lange Klinge IV, zu dem bis jetzt aber noch keine detaillierten Informationen bezüglich der Gebäudehöhen vorliegen.

Es werden dabei im März künstliche Nisthilfen für die Haselmaus in Abständen von ca. 20 m entlang der zwischen Bebauung und Autobahn gelegenen Heckenzüge ausgebracht und monatlich bis Oktober auf Haselmausaktivität überprüft.

Sollten Beeinträchtigungen des Haselmausbestands beobachtet werden, sind Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen.

Zur Kompensation können an geeigneten Stellen Hecken mit heimischen Sträuchern gepflanzt werden. Die Pflanzung muss, analog zur vorhandenen Hecke auf einem 6-8 Meter breiten und südexponierten Streifen zweireihig im Abstand von 1 m in der Reihe mit Sträuchern von 150 bis 200 cm Höhe erfolgen. Die Pflanzung möglichst großer Sträucher ist erforderlich, um rasch ein Habitat für die Haselmaus zu entwickeln.

8.2 M2 - Monitoring der Maßnahme K2: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Feldlerche

Vor Anlage der Kompensationsflächen ist der Bestand der Feldlerche in dem zur Kompensation vorgesehenen Gebiet zu erheben (Ausgangslage). Eine Kompensation ist nur in Flächen möglich, die eine suboptimale Revierdichte der Feldlerche aufweisen.

Nach einem, zwei und nach 5 Jahren ist der Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zur Sicherung des räumlichen Zusammenhangs der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu ergreifen.

Wenn die Maßnahmen Erfolg zeigen und dieser dokumentiert wurde, ist im Abstand von 5 Jahren der Zustand der Feldlerchenpopulation im Rahmen eines Monitorings zu überprüfen.

Ziel des Monitorings ist die Sicherung einer Population von 7 Brutpaaren der Feldlerche über dem Ausgangsbestand vor Durchführung der Maßnahmen.

9 Zusammenfassung

Das vorliegende Gutachten soll prüfen, ob die Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV" der Stadt Neuenstein Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verursacht bzw. wie diese verhindert und wie Beeinträchtigungen geschützter Tierarten durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Hierzu wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Potenzialanalyse für Habitate geschützter Tierarten
- Bestandsaufnahme der Haselmaus
- Bestandsaufnahme der Vögel
- Bestandsaufnahme der Reptilien (Zauneidechse)

Für folgende Arten sind Maßnahmen in der Planung vorzusehen :

- Haselmaus: Vermeidung einer Verschlechterung der Kohärenz der Lebensstätten der Haselmaus im lokalen Zusammenhang (Vermeidungsmaßnahme V1 in Kombination mit Monitoringmaßnahme M1)
- Brutvögel: Vermeidung der Tötung von Brutvogelarten (Vermeidungsmaßnahme V2);
- Brutvögel: Schaffung von Ersatzbruthabitaten für die Feldlerche (Kompensationsmaßnahme K1 in Kombination mit Monitoringmaßnahme M2);
- Brutvögel: Schaffung von Ersatzhabitaten für die Wiesenschafstelze (Kompensationsmaßnahme K2);

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung, und Kompensation von Eingriffen, sowie zum Monitoring der Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen, wird das Vorhaben der Bebauungspläne "Lange Klinge III + IV" in Neuenstein als mit den Zielen des Naturschutzes (§ 19, § 44 BNatSchG) vereinbar angesehen.

10 Literatur

- [1] Trautner, J., Kockelke, K., Lambrecht, H. & Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Verl. "Books on Demand" Norderstedt
- [2] Mayer, J. & Trautner, J. (2017): Ausbau der BAB 6 zwischen Öhringen und Kupferzell - Artenschutzfachliche Beurteilung; Gutachten im Auftrag des RP Stuttgart, Abt. 44, 144 S.
- [3] Bibby, C. J., Burgess, N. D. & Hill, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul, 270 S.
- [4] Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- [5] Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung J. Trautner (2013): Ausbau der BAB 6 zwischen Öhringen und Kupferzell. Faunistisches Sondergutachten - Bestand und Bewertung. Unveröff. Faunistisches Sondergutachten.
- [6] Glutz von Blotzheim, U. & Bauer, K. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas; Band 10. Wiesbaden, 1184 S.
- [7] Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd.3.1: Singvögel 1. Ulmer Verlag, Stuttgart, 861 S.
- [8] Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula Verlag, Wiesbaden, 622 S.
- [9] Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd.3.2: Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart, 939 S.
- [10] Hölzinger, J. & Bauer, H.-G. (2021): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 2.1.2: Nicht-Singvögel 1.3. Ulmer Verlag, Stuttgart, 523 S.
- [11] Kramer, M., Bauer, H.-G., Bindrich, F., Einstein, J. & Mahler, U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- [12] Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, Stand: 30.09.2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- [13] Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S.R., Steffens, R., Vökler, F. & Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.

11 Anhang

Tabellen

Fotodokumentation

Lagepläne

Tabelle 1: Ergebnis der Potenzialkartierung im Bereich der B-Pläne "Lange Klinge III + IV" (s. Lageplan 1)

ID	Bezeichnung	Art	Fläche
1	Feldhecken im Norden und Osten	Haselmaus	5345
2	Feldhecken im Norden und Osten	Zauneidechse	2650
3	Böschung entlg. Straßenneubau	Zauneidechse	3112
4	Ruderalfläche randlich Hofstelle	Zauneidechse	653

Tabelle 2: Zeichenerklärungen der nachfolgenden Tabellen: Schutzstatus, Gefährdungskategorien der Roten Listen.

Schutzstatus	Gefährdungskategorien:
b = besonders geschützt	0 ausgestorben oder verschollen
s = streng geschützt	1 vom Aussterben bedroht
l = Art aufgeführt in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	2 stark gefährdet
Z = geschützte Zugvogelart nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	3 gefährdet
	4 potenziell gefährdet
	i gefährdete wandernde Tierart
	V Arten der Vorwarnliste

Tabelle 3: Nachweise der Haselmaus 2022 in den 27 ausgebrachten Haselmaus-Tubes
 HM = Sichtnachweis, Nest = Nestbau vollendet, bN = begonnener Nestbau
 (s. Lageplan 2)

HM-Tube Nr.	21.04.2022	31.05.2022	30.06.2022	22.09.2022	13.10.2022	23.11.2022
1		Nest	Nest	Nest	Nest	Nest
2						
3			zerstört	fehlt	fehlt	fehlt
4						
5				Waldmaus	Waldmaus	bN
6						Waldmaus
7			bN	Nest	Nest	Nest
8				Waldmaus		Waldmaus
9						
10				Nest	bN	bN
11		HM	HM	HM	Waldmaus	bN
12			fehlt	Nest		bN
13		Nest	Nest			
14	HM	Nest	bN	bN	Waldmaus	bN
15		Nest	Nest		Waldmaus	Waldmaus
16						
17		Nest	Nest	Nest	Nest	Nest
18		HM	Nest	ausgeräumt	bN	bN
19						Waldmaus
20						
21				HM-Nest m. Waldmaus	Nest	Nest
22	Nest		Nest	Nest	Nest	Nest
23		Nest				
24				Nest	bN	bN
25		Nest	Nest			
26						
27		Nest	bN			Waldmaus
Gesamt	Sicht- nachweise	Ind.	Nester			
	5	3	15			

Tabelle 4: Gesamtartenliste der 2022 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten (s. Lageplan 3)

Vogelart		Status	Schutz		Rote Liste	
			BNat-SchG	VSR	Ba.-Wü. (2019)	D (2020)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	b			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bv	b			
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Bv	b		3	3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv	b			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Bv	b			
Elster	<i>Pica pica</i>	Ng	b			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Bv	b		3	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Dz	b		3	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Bv	b			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Bv	b			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Bv	b		V	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	b			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bv	b			
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bv	b			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ng	b			
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Ng	b		3	V
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Ng	b			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Ng	b,s		V	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Bv	b	Z	V	
Brutvogelarten (Bv)		13				
Nahrungsgäste (Ng)		5				
Durchzügler (Dz)		1				
Gesamt		19				

Tabelle 5: Betroffenheit von Arten bzw. Artengruppen und Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG
 V = Vermeidungsmaßnahme; K = Kompensationsmaßnahme; M = Maßnahme zum Monitoring

Artengruppe	Schutzstatus	Betroffenheit	BNatSchG § 44 (1) 1 Tötungsverbot	BNatSchG § 44 (1) 2 erhebliche Störung: Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	BNatSchG § 44 (1) 3 Zerstörung v. Ruhestätten	Arten d. Anhang IV FFH-RL bzw. europäische Vogelarten: ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. BNatSchG § 44 (5) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?
Haselmaus	b, s	evtl. durch Beschattung des Habitats	nein	unklar Monitoringmaßnahme M1	nein	unklar Monitoringmaßnahme M1
Vögel						
Bodenbrütende Vogelarten des Offenlands	b	Nistplätze auf Ackerflächen	nein: V2	nein	ja: K1, K2	nein: K1, K2
Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten	b	Nistplätze in Gehölzbeständen, Nahrungsbiotope	nein: V2	nein	ja	nein
Ökologische Gilde: Feldhecken und Gebüsche bewohnende Vogelarten	b	Nistplätze in Gehölzbeständen, Nahrungsbiotope	nein	nein	nein	nein
Ökologische Gilde: Baumhöhlen bewohnende Vogelarten	b	Nistplätze in Gehölzbeständen, Nahrungsbiotope	nein: V2	nein	ja	nein: K3
Ökologische Gilde: Gebäude bewohnende Vogelarten	b,s	Nistplätze an Gebäuden, Nahrungsbiotope	nein	nein	nein	nein

Tabelle 6: Zusammenstellung der Vermeidungs-, CEF- und Kompensationsmaßnahmen (s. Text Kap. 6.2 ff.)
 V = Vermeidungsmaßnahme; CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, K = Kompensationsmaßnahme gem. § 19 BNatSchG

Nr.	Hintergrund	Maßnahme
Vermeidungsmaßnahmen		
V1	Vermeidung einer Verschlechterung der Kohärenz der Lebensstätten der Haselmaus im lokalen Zusammenhang	Monitoring des Haselmausvorkommens in den im Winterhalbjahr beschatteten Bereichen im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung der Gebäude
V2	Vermeidung der Tötung von Brutvogelarten	Baufeldräumung einschließlich grundlegender Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar
Kompensationsmaßnahmen		
K1	Schaffung von Ersatzhabitaten für die Feldlerche	Anlage von Ackerbrachflächen auf 10.500 m ² innerhalb von 35 ha Ackerland
K2	Schaffung von Ersatzhabitaten für die Wiesenschafstelze	Anbringen von künstlichen Sitzwarten in den Flächen der Maßnahme K1; 20 Pflöcke verteilt in 35 ha, vorzugsweise in den Flächen mit Blühbrachen
Maßnahmen zum Monitoring		
M1	Monitoring der Entwicklung des Haselmausbestands	Monitoring des Haselmausbestands im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung der beschattenden Gebäude im Bebauungsplan Lange Klinge III (Nord). Gleiches gilt zukünftig für den Bebauungsplan Lange Klinge IV, zu dem bis jetzt aber noch keine detaillierten Informationen bezüglich der Gebäudehöhen vorliegen.
M2	Monitoring der Maßnahme K2: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Feldlerche	Vor Anlage der Kompensationsflächen ist der Bestand der Feldlerche in dem zur Kompensation vorgesehenen Gebiet zu erheben (Ausgangslage). Nach einem, zwei und nach 5 Jahren ist der Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zur Sicherung des räumlichen Zusammenhangs der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu ergreifen.



Foto 1: Blick in das Plangebiet von Osten (21.04.2022)



Foto 2: Blick in das Plangebiet von Süden –
Habitat von Feldlerche und Wiesenschafstelze (31.05.2022)



Foto 3: Blick in das Plangebiet von Südwesten
Habitat von Feldlerche und Wiesenschafstelze (31.05.2022)



Foto 4: Feldhecke im Osten, außerhalb des Geltungsbereichs – Habitat der Haselmaus
und potenzielles Habitat der Zauneidechse (21.04.2022)



Foto 5: Feldhecke im Südwesten, angrenzend an die BAB A6 - Habitat der Haselmaus und potenzielles Habitat der Zauneidechse (31.05.2022)



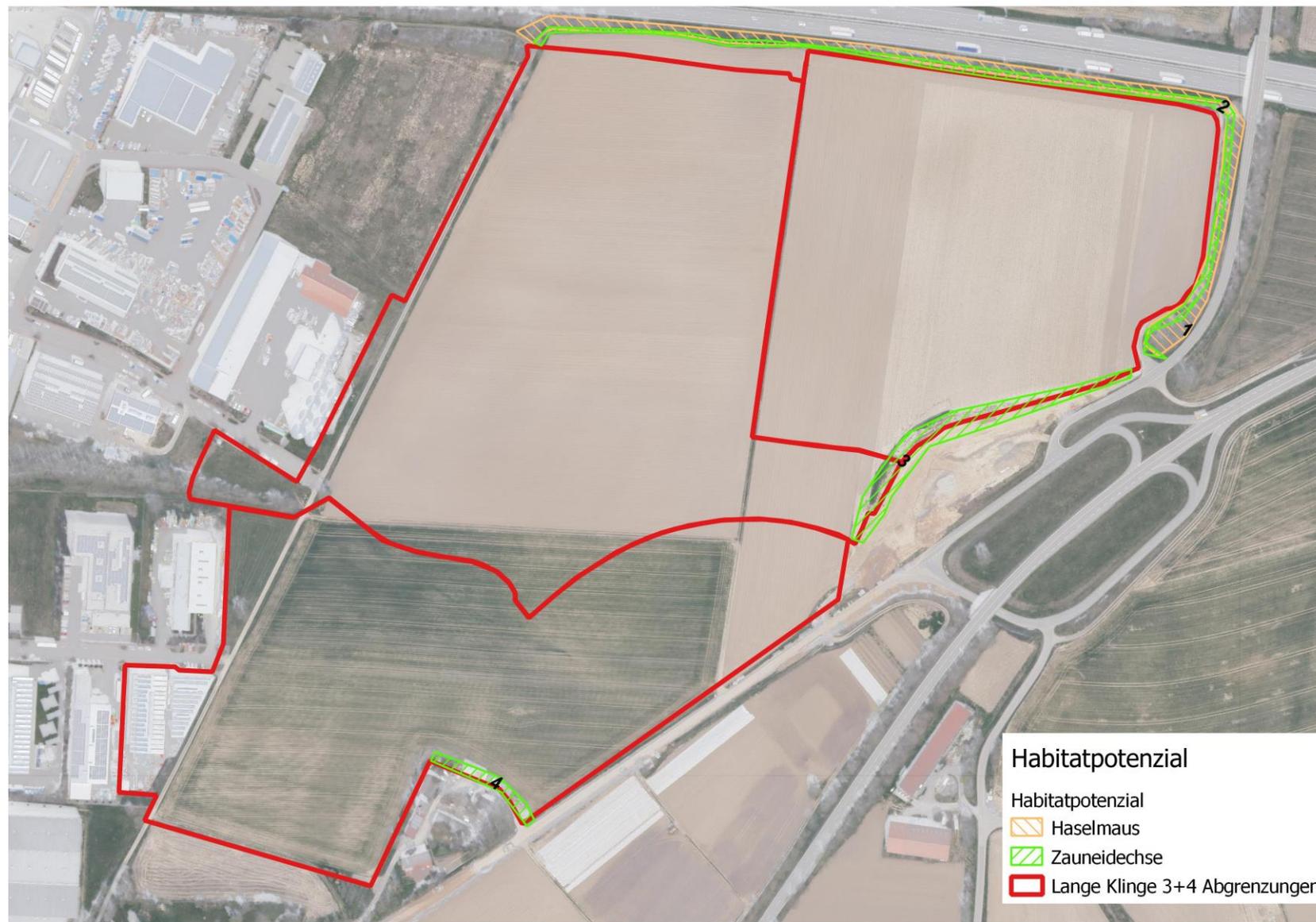
Foto 6: Haselmaus im Habitat nördlich des Geltungsbereichs (31.05.2022)



Foto 7: Potenzielles Habitat der Zauneidechse im Südwesten des Plangebiets Lange Klinge III Süd, angrenzend zur dortigen Hofstelle (13.05.2022)



Foto 8: Potenzielles Habitat der Zauneidechse im Südosten des Plangebiets Lange Klinge IV, außerhalb des Geltungsbereichs (30.06.2022)



Lageplan 1:
Habitatpotenzial
2022



Lageplan 2:
Bestandskarte
Haselmausnach-
weise 2022

Lageplan 3:
 Brutvögel
 2022

