

Ingersheim
OT Kleiningersheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Husarenhofstraße 10“

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

roosplan 
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 73529 - 0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber: Daniel Volk
Goethestr. 39
74379 Ingersheim

Auftragnehmer: roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft
Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung: Nadja Schäfer, M. Sc. Biologie
Projektbearbeitung: Janica Stohler, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz
Lisane Kadlubiec, Landschaftsplanung & Naturschutz
Projektnummer: 23.148
Stand: 19.12.2023

1 Einleitung und Zielsetzung

Auf Flst.-Nr. 5 der Gemarkung Kleiningersheim (Husarenhofstraße 10) sollen das Hauptgebäude und zwei Nebengebäude, Garage und Schuppen, abgerissen werden, das Grundstück geteilt und zwei neue Einfamilienhäuser entstehen (Abb. 1). Im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde am 20.10.2023 eine ökologische Übersichtsbegehung des Geländes durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine Spaltenkontrolle des Dachstuhls und der Kniestöcke mittels Endoskop am 06.11.2023. Die Begehungen fanden statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Außerdem dienen sie zur Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger, weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen



Abb. 1: Untersuchungsgebiet (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am westlichen Ortsrand des Ortsteils Kleiningersheim (Abb. 2). Auf den Plangebietsflächen sind keine Schutzgebiete vorhanden. Die Umgebung wird von Siedlungsraum und Streuobstwiesen geprägt. Das Landschaftsschutzgebiet „Neckartal zwischen Großingersheim und Hessigheim mit Umgebung“, Schutzgebiets-Nr. 1.18.064) verläuft südlich von Kleiningersheim und 150 m sowie 300 m nordwestlich befinden sich die geschützten Offenlandbiotope „Trockenmauern an der K 1619 W Kleiningersheim“, Biotop-Nr. 170211183311). Westlich angrenzend verläuft ein unterirdischer Kanal (NN-JZ6), der 700 m südöstlich in den Neckar (Gewässer-ID 2345) fließt. Dieser Kanal verläuft zudem durch ein gesetzlich geschütztes Biotop „Feldgehölze und Wasserfälle am Schloß Kleiningersheim“ (Biotop-Nr. 170211183312). Angrenzend befinden sich weitere geschützte Trockenmauern.



Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rote Markierung) mit umliegenden Schutzgebieten (magenta = geschütztes Offenlandbiotop, grün = Landschaftsschutzgebiet), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2.2 Habitatstrukturen

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von knapp 1.200 m² und beinhaltet ein noch bis vor kurzem bewohntes Hauptgebäude (Abb. 3) sowie Garagen, einen asphaltierten Hof, einen Schuppen (Abb. 4) und eine Gartenfläche mit Gebüsch (Abb. 5) sowie einer nordwestlich angrenzenden Mauer (vgl. Abb. 4). Das Flurstück befindet sich direkt an der Husarenhofstraße. Der Dachstuhl des Wohngebäudes erstreckt sich über die gesamte Wohnfläche und wird durch eine Folie gedämmt (Abb. 6). Das Dach verläuft am südlichen Ende des Hauses mit dem First in eine Verlängerung über einen Balkon, in diesem Dachvorsprung besteht ein größerer Hohlraum (Abb. 7). Der Dachboden wird von einem Dachfenster etwas erhellt (Abb. 8). Die Kellerräume sind ausgebaut und verputzt und wurden bis vor kurzem regelmäßig genutzt. An den Fenstern des Hauptgebäudes sind Rollladenkästen vorhanden. Eine Kontrolle wies zum Teil eine Tiefe von 1-3 cm sowie stellenweise Dämmung mit Glaswolle auf (Abb. 9). Der großräumige Schuppen lagerte Holz sowie Gartengeräte und wurde bis vor kurzem noch regelmäßig genutzt. Der Dachstuhl des Schuppens stand leer und wies nur wenige Zugangsöffnungen auf.

Im Garten sind keinerlei ältere Bäume oder Einzelbäume vorhanden. Die jungen Gebüsche wiesen keine Höhlen oder Spalten auf. Außerdem sollen diese nach aktueller Planung erhalten bleiben. Zudem befindet sich nordwestlich am Rande des Flurstückes eine ca. 5 m hohe Mauer mit vorhandenen Nischen zwischen den Steinblöcken, die der Befestigung der Böschung dient. Diese weist durch die südwestlich exponierte Lage gut besonnte Bereiche auf. Nordöstlich des Plangebietes im Schatten der Gebüsche sowie an der Grundstücksgrenze zur Straße sind weitere kleine Mauerstrukturen vorhanden. Die Mauerstrukturen bleiben gemäß der aktuellen Planung ebenfalls erhalten. Die Innenräume der Garage sind aufgrund verschlossener Fenster nicht zugänglich. Die Attika des Garagen-Flachdaches wies jedoch Spaltenstrukturen auf (Abb. 10).



Abb. 3: Hauptgebäude



Abb. 4: Schuppen mit Mauer (roter Pfeil)



Abb. 5: Gebüsch auf Gartenfläche



Abb. 6: Dachstuhl mit Dämmungsfolie und Balken



Abb. 7: Hohlraum des Dachvorsprunges



Abb. 8: Verschlossenes Dachfenster



Abb. 9: Glaswolle in Rollladenkasten



Abb. 10: Spalte an Attika der Flachdach-Garage (roter Pfeil)

3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Bauvorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, im Rahmen der Planfeststellung zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-RL, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), sowie Rote Liste Arten (www.rote-liste-zentrum.de) voraussichtlich erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): Es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht.¹ Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig. Die anderen unter den weniger strengen Schutzstatus fallenden „besonders geschützten Arten“ sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der fachplanerischen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

3.2 Habitataignung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Vögel

Alle wildlebenden Vögel sind zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Das Plangebiet bietet ein mittleres Habitatpotenzial für Frei-, Boden-, Nischen- und Gebäudebrüter. Durch die direkte Lage an der befahrenen Husarenhofstraße ist nicht mit einem Auftreten störungsempfindlicher Arten im Plangebiet zu rechnen. Brutvorkommen von streng geschützten Arten können anhand der Habitatstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Durch die Siedlungslage ist mit einem Auftreten von störungsunempfindlichen synanthropen Vogelarten wie Amsel (*Turdus merula*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) zu rechnen. Die jungen Einzelbäume und Sträucher können Frei- und Bodenbrütern Nistmöglichkeiten bieten (vgl. Abb. 5). Während der Übersichtsbegehung wurde am Traufbalken des Schuppens Nistmaterial, vermutlich vom Hausrotschwanz, an zwei Stellen vorgefunden (Abb. 11). Während der Spaltenkontrolle am 06.11.2023 wurden zudem im Hauptgebäude zwischen Dämmungsfolie und Ziegeldach an einer Stelle im Dachboden Nistmaterial und Federn gefunden, welche auf eine Nutzung durch Haussperlinge (*Passer domesticus*; „Vorwarnliste“ Rote Liste Baden-Württemberg) hinweisen (Abb. 12). Bei Entfernung der Holzverkleidung am Dachvorsprung, welcher einen größeren Hohlraum aufweist, wurde ebenfalls an einer Stelle Vogelkot und weiteres Nistmaterial vermutlich von Haussperlingen gefunden (Abb. 13-14). An der Außenfassade konnten lediglich

¹ Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

Nischen am Rand des Ziegeldaches ausgemacht werden (Abb. 15). Die Kellerräume sind für Vögel unzugänglich. Als Nahrungshabitat nimmt das Untersuchungsgebiet aufgrund der Straßen- und Siedlungslage und der attraktiven Streuobstwiesen in der nahen Umgebung nur eine untergeordnete Funktion ein. Die vorhandenen Gehölze werden gemäß aktueller Planung außerdem erhalten. Insgesamt wurde im Plangebiet Nistmaterial zum einen im Dachstuhl des Hauptgebäudes an zwei Stellen, vermutlich von Haussperlingen, gefunden, sowie am Traufbalken des Schuppens ebenfalls an zwei Stellen, vermutlich von einem Hausrotschwanz.



Abb. 11: Nistmaterial am Traufbalken des Schuppens



Abb. 12: Nistmaterial und Federn zwischen Dämmungsfolie und Ziegeldach



Abb. 13: Entfernte Holzverkleidung des Dachtraufs am Hauptgebäude



Abb. 14: Nistmaterial und Vogelkot (rote Markierung) aus dem Dachvorsprung



Abb. 15: Nischen unter den Dachziegeln

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausschließen. Die Maßnahmen werden in Kapitel 4 dargestellt. Unter Berücksichtigung dieser Schutzmaßnahmen besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Vögel.

Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten, die im Rahmen der Bauleitplanung besonders zu beachten sind. Das Plangebiet bietet Habitatstrukturen für gebäudebesiedelnde Fledermausarten. Die Gehölze des Plangebiets weisen keine Höhlenstrukturen auf, die von baumbesiedelnden Fledermausarten genutzt werden könnten. Die Freiflächen können Fledermäusen als potenzielles Nahrungshabitat dienen, besitzen aufgrund der geringen Flächengröße und nahegelegener hochwertiger Habitatstrukturen wie Hausgärten und Streuobstwiesen jedoch lediglich eine untergeordnete Funktion.

Der Dachboden des Hauptgebäudes wäre für Fledermäuse durch wenige lockere Dachziegel in Kamin- und Dachständernähe zugänglich (Abb. 16). Da Fledermäuse als Quartier Orte präferieren, welche tagsüber dunkel und vor Zugluft geschützt sind, wäre der Dachboden ein potenzieller Quartierort. Nur mittig befindet sich ein Dachfenster, welches aber nur einen kleinen Teil des Dachbodens erhellt. Der Hohlraum zwischen Dachziegeln und Dämmungsfolie (Zwischendach) stellt ebenfalls einen möglichen Hangplatz für Fledermäuse dar (Abb. 17). Die Hohlräume der Rollladenkästen bieten nur ein geringes Potenzial und es wurden während der Übersichtsbegehung keinerlei Hinweise auf eine aktuelle Nutzung vorgefunden.

Die Kellerräume des Hauptgebäudes weisen kein Habitatpotenzial für Fledermäuse auf, da diese bis vor Kurzem als Abstellraum genutzt und häufig betreten wurden, welches bei übertragenden Fledermäusen zu regelmäßigen Störungen führen würde. Zudem sind die Fenster fest verschlossen, die Wände verputzt und ein geeignetes Mikroklima ist nicht gegeben.

Aufgrund der nicht einsehbaren Tiefe des Hohlraums unter der Holzverkleidung am Garagengebäude (vgl. Abb. 10) kann hier eine Quartiernutzung durch Einzeltiere nicht vollständig ausgeschlossen werden. Allgemein wäre die Nutzung eines derart niedrigen und exponiert ohne Gehölzanbindung stehenden Gebäudes durch Fledermäuse aber eher untypisch.

Es wurden keine Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung der Abrissgebäude durch Fledermäuse gefunden. Potenzial für Winterquartiere ist nicht vorhanden, während Wochenstuben aufgrund der fehlenden Spuren ausgeschlossen werden können. Potenziell ist die Nutzung durch Einzeltiere im Sommer möglich, daher ist der Gebäudeabbruch im Winter durchzuführen. Das vorhandene Quartierpotenzial ist an den Neubauten auszugleichen. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausschließen. Die Maßnahmen werden in Kapitel 4 dargestellt. Aus gutachterlicher Sicht besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Fledermäuse.



Abb. 16: Lockere Ziegel in Kaminnähe



Abb. 17: Potenzielle Hangplätze an Balken hinter Dämmungsfolie

Sonstige Säugetiere

Sowohl auf dem Dachstuhl (Abb. 21) als auch in der Glaswolle des Kniestocks des Hauses wurden Kotspuren eines Kleinsäugers gefunden (Abb. 22). Bei Entfernung der Holzverkleidung über der Glaswolle auf dem Boden des Kniestocks kam ein durchgefressener Gang in der Glaswolle zum Vorschein (Abb. 23). Das Ableuchten des Hohlraumes sowie der Einsatz des Endoskops ergaben, dass sich der geschaffene Gang durch die Glaswolle weit in die Zwischendecke erstreckt und mit Kotspuren versehen war (Abb. 24). Zudem wurden Haselnusskerne mit Fraßspuren entdeckt.

Mit den gesammelten Kotproben wurde eine Haaranalyse durch Dr. Ursel Häußler (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe) durchgeführt, durch die der Fledermauskot eindeutig der Spitzmaus, vermutlich der Hausspitzmaus (*Crocidura russula*), zugeordnet werden konnte. Spitzmäuse gehören, wie Igel und Maulwurf, zu den Insektenfressern und sind keine Nagetiere, wie die bekannten Mäusearten. Überwiegend ernähren sie sich von wirbellosen Insekten, Asseln, Regenwürmern, Spinnen, Tausendfüßlern sowie kleinen Wirbeltieren und Aas. Gelegentlich fressen sie aber auch Früchte, Samen und Nüsse. Die Hausspitzmaus ist nach BArtSchV Anlage 1 besonders geschützt², nach RL BW³ als gefährdet und nach RL D⁴ als ungefährdet eingestuft.

² Braun, M. (2003): Die heutige Säugetierfauna von Baden-Württemberg In: Braun & Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd.1: S.139-140; Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

³ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer

⁴ Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Da keine streng geschützten Arten vorkommen, sind spezifische Schutzmaßnahmen für die Artengruppe „Sonstige Säuger“ nicht erforderlich. Das Vorkommen besonders geschützter Arten ist im Zuge der Eingriffsregelung zu behandeln. Aus gutachterlicher Sicht besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Säugetiere.



Abb. 21: Kotspuren auf Dachboden



Abb. 22: Kotspuren auf Glaswolle im Kniestock



Abb. 23: Gang durch Glaswolle unterhalb Holzverschallung im Kniestock



Abb. 24: Gang durch Glaswolle, in der Zwischendecke mit Kotspuren

Reptilien

Das Plangebiet weist ein geringes Habitatpotenzial für die streng geschützte Mauereidechse (*Podarcis muralis*, Daten unzureichend nach RL BW⁵, Vorwarnliste RL D⁶) auf. Das Plangebiet befindet sich zudem im Verbreitungsgebiet der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*, gefährdet RL BW⁵, Vorwarnliste RL D⁶). Nordwestlich am Rande des Flurstückes befindet sich eine ca. 5 m hohe Mauer mit vorhandenen Nischen zwischen den Steinblöcken, die der Befestigung der Böschung dient (Abb. 18). Durch die südwestlich exponierte Lage weist die Mauer gut besonnte Bereiche auf. Im Schatten der Gebüschse nordöstlich des Plangebietes sowie an der Grundstücksgrenze zur Straße sind weitere kleine Mauerstrukturen vorhanden (Abb. 19-20). Alle Mauerstrukturen im Plangebiet bleiben gemäß der aktuellen Planung

⁵ Laufer, H. & M. Waitzmann (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16

⁶ Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

erhalten. Um eine mögliche Einwanderung potenziell vorkommenden Mauereidechsen aus der Nachbarschaft in das Baufeld zu verhindern, sollte ein Reptilienschutzzaun aufgestellt werden. Für andere streng geschützte Reptilienarten besteht keine Lebensraumeignung im Plangebiet.

Das Plangebiet liegt am Rande von potenziell geeigneten Mauerstrukturen für die streng geschützte Mauereidechse. Ebenso ist ein Vorkommen der Zauneidechse nicht auszuschließen. Die potenziellen Habitatstrukturen sollen jedoch gemäß der Planung erhalten bleiben, sodass sich Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausschließen lassen. Ein Reptilienschutzzaun kann eine Einwanderung von Reptilien in das Baufeld verhindern. Aus gutachterlicher Sicht besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Reptilien.



Abb. 18: Böschungsmauer (südlich exponiert)



Abb. 19: Mauerstruktur unter Gebüsch



Abb. 20: Mauerstruktur an Straße

Weitere Artengruppen:

In Tab. 1 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die relevanten Artengruppen dargestellt, die zuvor nicht behandelt wurden.

Tab. 1: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV und BNatSchG)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	Ein- schätzung
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden. Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Heuschrecken und Netzflügler	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. alte Bäume mit ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Schmetterlinge	Auf der Fettwiese sind vereinzelt kleinwüchsige nicht-saure Ampferpflanzen vorhanden, die eine Raupenfuterpflanze des Großen Feuerfalters darstellen. Jedoch ist nur eine sehr geringfügige Lebensraumeignung gegeben, da von der Art große aus der Vegetation herausragende Pflanzen als Eiablage bevorzugt werden. Der Garten wurde außerdem bis vor Kurzem regelmäßig genutzt und gemäht, was eine erfolgreiche Besiedlung ausschließt. Außerdem sind auf der artenarmen Wiese oder in der Umgebung keine weiteren notwendigen Lebensraumstrukturen vorhanden, wie blütenreiche Nektarhabitate oder Rendezvousplätze in Form von Hochstaudenfluren.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

4 Schutzmaßnahmen

4.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die bei Umsetzung des Vorhabens umgesetzt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden:

- Die Rodung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden sind ausschließlich im Winter außerhalb der Brutzeit von Vögeln und des Aktivitätszeitraumes von Fledermäusen durchzuführen (01. Oktober bis 28./29. Februar).
- Nächtliches Kunstlicht kann die Orientierung und den Biorhythmus sowohl von tag- als auch nachtaktiven Tieren wie Fledermäusen stören und sich insbesondere auf Flugrouten von lichtempfindlichen Fledermäusen auswirken. Seit dem 01.01.2021 sind neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer der allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts anderes vorgeschrieben ist (§ 21 (3) Naturschutzgesetz – NatSchG). Generell sollte nächtliches Kunstlicht auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Über dynamische Beleuchtungssysteme, die nur bei Bedarf über Bewegungssensoren von Fußgängern, Radfahrern oder Autos eingeschaltet werden, lässt sich nächtliches Kunstlicht reduzieren. Nach Möglichkeit sind gerichtete Lampen zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.
- Stützmauern, Lichtschächte und Entwässerungsanlagen sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.
- Als Ersatz für das Habitatpotenzial des Abbruchgebäudes für Vögel sind im Plangebiet Vogelnistkästen anzubringen. Am Gartenschuppen wurden zwei Nester wahrscheinlich von Hausrotschwänzen festgestellt. Am Hauptgebäude wurden zwei Nistplätze vermutlich von Haussperlingen gefunden. Aufgrund des Verdachts auf Brutvorkommen der Rote-Liste-Art Haussperling müssen die Kästen für Höhlenbrüter als Interimsmaßnahme vor dem eigentlichen Gebäudeabbruch an dem Gartenschuppen, der erst später abgerissen werden soll, oder an Gebäuden in der Nachbarschaft angebracht werden. Später können die Kästen außerhalb der Brutzeit an die Neubauten umgehängt werden, oder direkt in die Fassaden integriert werden. Die Nischenbrüterkästen können auch erst nach dem Abbruch des Schuppens an anderer Stelle z.B. den Neubauten aufgehängt werden. Am Neubau lassen sich für Höhlenbrüter wie den Haussperling beispielsweise Hohlräume wie der Traufkasten durch die Schaffung von Einflugmöglichkeiten optimal nutzen (Abb. 25). In unausgebauten Dachgeschossen können Nistkästen zudem leicht in die Dachschräge integriert und ggf. über eine Klappe gereinigt werden (Abb. 26). Für Nischenbrüter wie den Hausrotschwanz sind dabei größere Einflugöffnungen zu verwenden. Alternativ lassen sich Nistkästen auch im Außenbereich an der Fassade anbringen,

wobei z.B. Nist- und Einbausteine oder Fassaden-Einbaukästen für Höhlen- bzw. Nischenbrüter verwendet werden können.

Als Maß für den Ausgleich sind je entfallender Neststruktur von häufigen Vogelarten wie dem Hausrotschwanz oder anderer Nischenbrüter zwei Nistkästen anzubringen. Bei Vogelarten mit Gefährdungsstatus (Haussperling) ist ein Ausgleich im Verhältnis 1:3 notwendig. Es empfehlen sich folgende Nistkastentypen:

- 6 Nisthilfen für Höhlenbrüter (Haussperling), z.B. von Schwegler®
 - Mauersegler-Nistkasten Nr. 17 (1fach)
 - Nist- und Einbaustein Typ 24
 - Nist- und Einbaustein Typ 25/25A (Abb. 27)
 - Nisthöhle 2GR (oval) (Abb. 28)

- 4 Nisthilfen für Nischenbrüter (Hausrotschwanz), z.B. von Schwegler®
 - Halbhöhle 2H
 - Halbhöhle 2HW (Anbringen auf Fassadenoberfläche)
 - Nist- und Einbaustein Typ 26 (Abb. 29)
 - Fassaden-Einbaukasten 1HE

Generell ist bei der Anbringung von Nisthilfen folgendes zu beachten:

- Höhe ≥ 4 m
- freier An- und Abflug
- Ausrichtung nach Süden oder Osten
- keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung; gute Eignung insbesondere im Traufbereich
- gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten
- Abstände von ca. 15 m zwischen Nistkästen territorialer Arten (= Hausrotschwanz) erforderlich

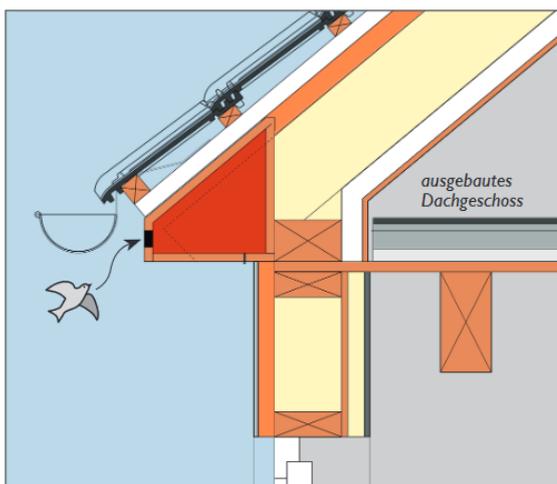


Abb. 25: Traufkasten mit Einflugmöglichkeiten⁷

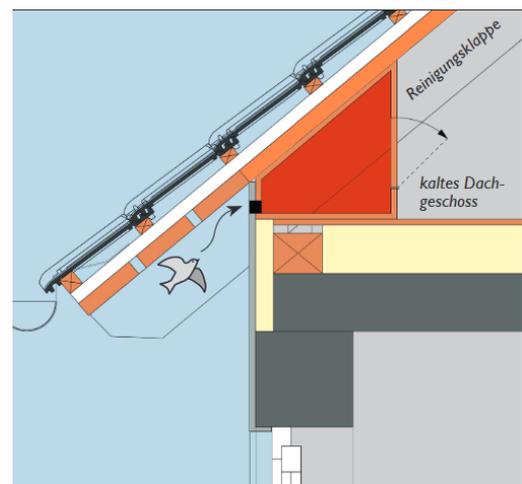


Abb. 26: Vogelnistkasten in Dachschräge⁷

⁷ Artenschutz am Haus, Landratsamt Tübingen; Inhaltl. Bearbeitung: J. Mayer und J. Theobald - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung - www.tieroekologie.de - Stand: 23.02.2016), Konstruktionszeichnung von Antje Schlameuß, www.schanzenberger.de



**Abb. 27: Nist- und Einbaustein Typ 25/25A, Einbau-
beispiel Fassade** (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 28: Nisthöhle 2GR (oval) (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 29: Nist- und Einbaustein Typ 26 (Quelle: www.schwegler-natur.de)

4.2 Naturschutzfachliche Empfehlungen

Im Folgenden werden freiwillige Maßnahmen beschrieben, die zum Schutz des städtischen Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen.

- Im Rahmen des Vorhabens sollten so viele Gehölze wie möglich durch Pflanzbindungen erhalten bleiben bzw. zu fällende Gehölze sollten durch Pflanzgebote mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen ersetzt werden. Auf diese Weise bleibt das Potenzial als Nahrungs- und Bruthabitat für siedlungsbewohnende Vogel- und Fledermausarten bestehen.
- Zur Förderung von Insekten wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden. Gezielte Anpflanzungen mit heimischen Gehölzen (Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, Schneeball, Hasel, Holunder, Sommerflieder etc.) und Staudenpflanzen (Gewöhnliches Leimkraut, Gewöhnliche Nachtkerze, Wegwarte, Seifenkraut etc.) sowie Biodiversitätsgründächer und Fassadenbegrünungen können das Insektenaufkommen in dem Gebiet erheblich steigern.

- Aufgrund des Habitatpotenzials des Gebäudes für Fledermäuse sollte ein Ersatz in Form von Fledermausquartieren geschaffen werden. Dies kann entweder in Form einer dauerhaften Integration von Fledermausquartieren an den Neubauten oder in Form von Fledermauskästen erfolgen. Die Anbringung erfolgt vorrangig im Traufbereich, wobei Fenster, Türen und Balkone ausgespart werden, sodass eine Störung der Anwohner durch herunterfallenden Kot ausgeschlossen ist. Eine ost- oder südexponierte Anbringung ist zu bevorzugen und eine ganztägige Sonneneinstrahlung muss vermieden werden. Folgende Kastentypen werden empfohlen:
 - Fledermausbrett mit zwei Quartierkammern, Abb. 30
 - Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH, Fa. Schwegler, Abb. 31
 - Fledermausspaltenkasten nach Dr. Nagel aus Holzbeton, Fa. Erbeck, Abb. 32
 - Fledermauskasten Beaumaris für Fassaden, NABU, Abb. 33

Bei Großkästen (Abb. 30-31) sollte das Ausgleichsmaß mind. 2 Kästen umfassen, bei Kleinkästen sollten dagegen mind. 10 Kästen aufgehängt werden.



Abb. 30: Fledermausbrett unterm Dachüberstand



Abb. 31: Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH (© Schwegler)



Abb. 32: Fledermausspaltenkasten nach Dr. Nagel aus Holzbeton (© Erbeck)



Abb. 33: Fledermauskasten Beaumaris (© NABU)

Alternativ zu Fledermauskästen gibt es für eine dauerhafte Integration von Fledermausquartieren am Neubau zahlreiche Möglichkeiten wie etwa Spaltenquartiere hinter dekorativen Fassadenverkleidungen oder die Integration von Fledermauskästen unter der Dachhaut und an den Fassaden (Abb. 34 bis 36). Bei Gebäuden mit Flachdächern können Quartiere hinter der Attika unter Verwendung einer senkrechten

Konterlattung geschaffen werden (Abb. 37). Bereits Fensterklappläden, die aus rein dekorativen Gründen an Gebäuden angebracht werden, können für Fledermäuse wertvolle Quartiere darstellen. Als Maß für den Ausgleich sollte ein großflächiges Quartier (Abb. 34, 35, 37) über eine Fassadenlänge oder die zuvor genannte Anzahl Fledermauskästen gelten.



Abb. 34: Spaltenquartiere hinter Schieferverkleidung⁸

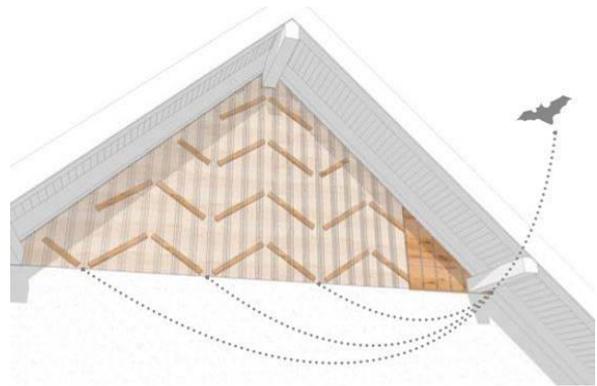


Abb. 35: Spaltenquartier hinter Holzverkleidung⁸



Abb. 36: Quartiersteine⁹

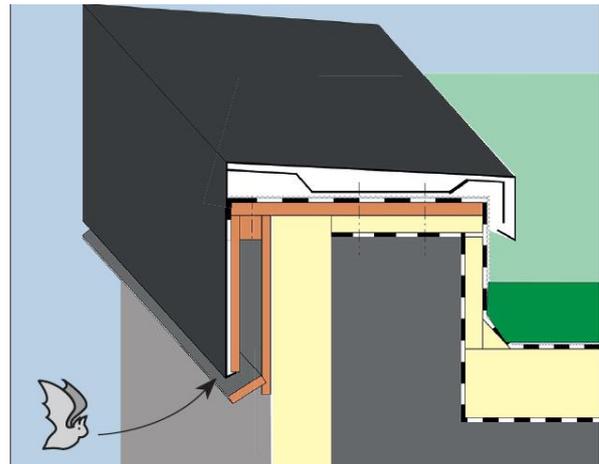


Abb. 37: Fledermausquartier und Flachdachverblendung⁸

- Um das Einwandern von Reptilien in das Baufeld zu verhindern, sollte nach Möglichkeit zumindest entlang der nördlichen Baufeldgrenze ein geeigneter Reptilienschutzzaun aufgestellt werden. Es muss ein Reptilienschutzzaun aus glatter Folie (kein Polyester-gewebe) mit 60 cm Höhe eingesetzt werden, welcher wahlweise in das Erdreich (ca. 10 cm) eingegraben oder von der Seite umgeschlagen und mit Sand oder Erdreich abgedeckt wird. Er muss von einer Seite für Tiere überwindbar sein und von der anderen Seite eine Barriere darstellen, sodass keine Reptilien auf die Eingriffsfläche

⁸ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Fledermausquartiere an Gebäuden <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22958>

⁹ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Fledermausquartiere an Gebäuden <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22958>

gelangen können. Andere Kleintiere wie bspw. Igel, die sich möglicherweise innerhalb des Eingriffsbereichs befinden, sollen die Fläche verlassen können. Darum ist der Zaun mit einer Neigung aufzustellen. Auf der Innenseite ist alle 10 m ein kleiner Erdwall anzulegen, der kegelförmig bis an die Zaunoberkante reicht. Beiderseits des Zaunes ist ein 1 m breiter Pflegestreifen anzulegen. Dieser ist in der Vegetationsperiode regelmäßig zu mähen oder es muss durch andere Maßnahmen (z. B. Sand-, Kies- oder Hack-schnitzelbett) verhindert werden, dass Vegetation von außen an den Zaun gelangt. Die Planung, Aufstellung und Kontrolle des Reptilienschutzzauns sollte durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden.

- Unter Berücksichtigung von Wohnhäusern, Hochhäusern und Wartehäuschen mit Glaselementen sterben in Deutschland im Jahr 100-115 Millionen Vögel durch Vogelschlag an Glas, was ein Vielfaches des durch Windkraftanlagen verursachten Vogelschlags darstellt.¹⁰ Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 2 m² die Verwendung von Vogelschutzglas empfohlen. Es sollte reflexionsarmes Glas verwendet werden (Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %), das flächige Markierungen auf den Scheiben aufweist. Einfache und wirksame Markierungen stellen senkrecht oder horizontal auf den Scheiben aufgebraute Streifen- oder Punktmuster dar (Abb. 38 und 39).¹¹



Abb. 38: Fenster mit dezenten vertikalen Linien



Abb. 39: Glasfassade mit Punktmuster, Quelle: SEEN AG

5 Zusammenfassung und Fazit

Auf Flst.-Nr. 5 der Gemarkung Kleiningersheim (Husarenhofstraße 10) sollen das Hauptgebäude und zwei Nebengebäude, Garage und Schuppen, abgerissen werden, das Grundstück geteilt und zwei neue Einfamilienhäuser entstehen. Im Zusammenhang mit dem vorhabensbezogenen Bebauungsplan wurde am 20.10.2023 eine ökologische Übersichtbegehung des Geländes durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine Spaltenkontrolle des Dachstuhls und der

¹⁰ Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Berichte zum Vogelschutz, Band 53/54 - 2017

¹¹ Steiof, K., Altenkamp, R. & Bagnanz, K. (2017): Vogelschlag an Glasflächen: Schlagopfermonitoring im Land Berlin und Empfehlungen für künftige Erfassungen. – Berichte zum Vogelschutz 53/54: 69-95.

Kniestöcke mittels Endoskop am 06.11.2023. Die Begehungen fanden statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem BNatSchG durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Außerdem dienten sie zur Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger, weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.

Das Plangebiet bietet Habitatpotenzial für die Artengruppe Vögel. Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung durch Vögel wurden am Hauptgebäude und am Schuppen festgestellt, wobei von je zwei Nestern von Haussperlingen sowie Hausrotschwänzen auszugehen ist. **Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausschließen (s. Kapitel 4). Unter Berücksichtigung dieser Schutzmaßnahmen besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Vögel.**

Im Dachstuhl des Hauptgebäudes wurde Habitatpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten festgestellt, wobei potenziell eine Nutzung durch Wochenstuben spaltenbewohnender Arten wie der Zwergfledermaus möglich wäre. Es wurden jedoch keine Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung der Abrissgebäude durch Fledermäuse gefunden. Potenzial für Winterquartiere ist nicht vorhanden. Potenziell ist die Nutzung durch Einzeltiere im Sommer möglich, daher ist der Gebäudeabbruch im Winter durchzuführen. **Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausschließen (s. Kapitel 4). Aus gutachterlicher Sicht besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Fledermäuse.**

Sowohl auf dem Dachstuhl als auch in der Glaswolle des Kniestocks des Hauses wurden Kotspuren und ein Fraßgang durch die Glaswolle in der Zwischendecke des Hauses gefunden. Die Kotanalyse ergab, dass die Kotspuren von einer Spitzmaus, vermutlich der Hausspitzmaus, stammen. Alle heimischen Spitzmäuse sind besonders geschützt. **Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Rahmen des Vorhabens können ausgeschlossen werden. Da keine streng geschützten Arten vorkommen, sind Schutzmaßnahmen für die Artengruppe Säuger nicht erforderlich. Das Vorkommen besonders geschützter Arten ist im Zuge der Eingriffsregelung zu behandeln. Aus gutachterlicher Sicht besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Säugetiere.**

Im Gartenbereich des Plangebiets wurde Habitatpotenzial für die Artengruppe Reptilien festgestellt. Die vorhandenen Mauerstrukturen bieten aufgrund vorhandener Nischen sowie südlicher Exposition Potenzial für ein Vorkommen von Mauereidechsen sowie Zauneidechsen. Nach aktueller Planung bleiben diese jedoch erhalten. Um eine mögliche Einwanderung potenziell vorkommenden Mauereidechsen aus der Nachbarschaft in das Baufeld zu verhindern, kann ein Reptilienschutzzaun aufgestellt werden. **Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Aus gutachterlicher Sicht besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppe Reptilien.**