

Gemeinde Mainhardt

Bebauungsplan „REWE-Markt“

Artenschutzrechtliche Prüfung zu Fledermäusen

roosplan 
Freiraum • Stadt • Landschaft

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

Auftraggeber: asp Projektsteuerung GmbH

Lähdener Straße 16
49740 Haselünne

Auftragnehmer: roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung: Nadja Schäfer, M. Sc. Biologie

Projektbearbeitung: Michael Csader, M. Sc. Geoökologie

Projektnummer: 22.041

Stand: 20.09.2022

1.	Einleitung und Zielsetzung	1
2.	Gebietsbeschreibung	1
	2.1 Umfeld und Schutzgebiete	1
	2.2 Habitatstrukturen	3
3.	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	4
	3.1 Rechtliche Grundlagen	4
	3.2 Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung	5
4.	Faunistische Untersuchungen	8
	4.1 Methodik	8
	4.2 Ergebnisse	9
	4.3 Bewertung	10
5.	Schutzmaßnahmen	11
	5.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)	11
	5.2 Ausgleichsmaßnahmen (A)	12
6.	Naturschutzfachliche Empfehlungen	14
7.	Zusammenfassung und Fazit	15

1. Einleitung und Zielsetzung

Auf Flst.-Nr. 553 und teilweise Flst.-Nr. 176/1 der Gemarkung Mainhardt ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan zur Errichtung eines REWE-Marktes geplant (Abb. 1). Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde am 02.03.2022 eine ökologische Übersichtsbegehung des Plangebietes und der näheren Umgebung durchgeführt. Die Begehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Außerdem diente sie der Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger, weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.



Abb. 1 : Plangebiet (rote Markierung) im nahen Umfeld; 1 - Werkshalle, 2 - Bürogebäude, 3 - Lagerhalle, 4 - Werkstatthalle; ohne Maßstab. Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Südosten der Gemeinde Mainhardt in einem Gewerbegebiet. Im

Westen grenzen einzelne Wohnhäuser und ein modernes Gebäude der Neuapostolischen Kirche an, während sich im Norden, Süden und Osten Gewerbeflächen anschließen. Zwischen dem Plangebiet und den Gewerbeflächen im Süden liegt die Bundesstraße B 14. Das Plangebiet liegt im festgesetzten Wasserschutzgebiet „Riegenhof, ZV BWVG Michelfeld“ (WSG-Nr-Amt: 127173). Die nähere Umgebung ist durch relativ viele Feuchtgebiete geprägt und weist mehrere nach § 30 BNatSchG/ § 33 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG BW) geschützte Biotop auf (Abb. 2). Etwa 230 m nordöstlich des Plangebietes liegt das geschützte Offenlandbiotop „Sumpf östlich Mainhardt“ (Schutzgebiets-Nr. 169231270223). Rund 380 m in nordöstlicher Richtung bilden die Gehölze an den Gewässern Wannenbach, Riegenhofbach und Brettach das geschützte Waldbiotop „Oberlauf der Brettach O Mainhardt“ (Schutzgebiets-Nr. 269231276179). Südlich des Waldbiotops ist ein weiterer Teilabschnitt der Gehölze am Riegenhofbach als Schutzgebiet „Riegenhofbach westlich Riegenhof“ (Schutzgebiets-Nr. 169231270522) ausgewiesen. Rund 390 m östlich des Plangebietes befindet sich das „Feldgehölz westlich Riegenhof“ (Schutzgebiets-Nr. 169231270222) in der Nähe der B 14. Rund 300 m südlich des Plangebietes liegen die geschützten Biotop „Feuchtgebietskomplex I und II südlich Mainhardt“ (Schutzgebiets-Nr. 169231270592 und 169231270594), „Tümpel südlich Mainhardt“ (Schutzgebiets-Nr. 169231270589) und „Feldhecken II bis V südlich Mainhardt“ (Schutzgebiets-Nr. 169231270588, 169231270590, 169231270591 und 169231270593) am Sägmühlebach (Moosbach). Eine Beeinträchtigung der geschützten Biotop durch das Vorhaben ist aufgrund der räumlichen Distanz nicht zu erwarten.

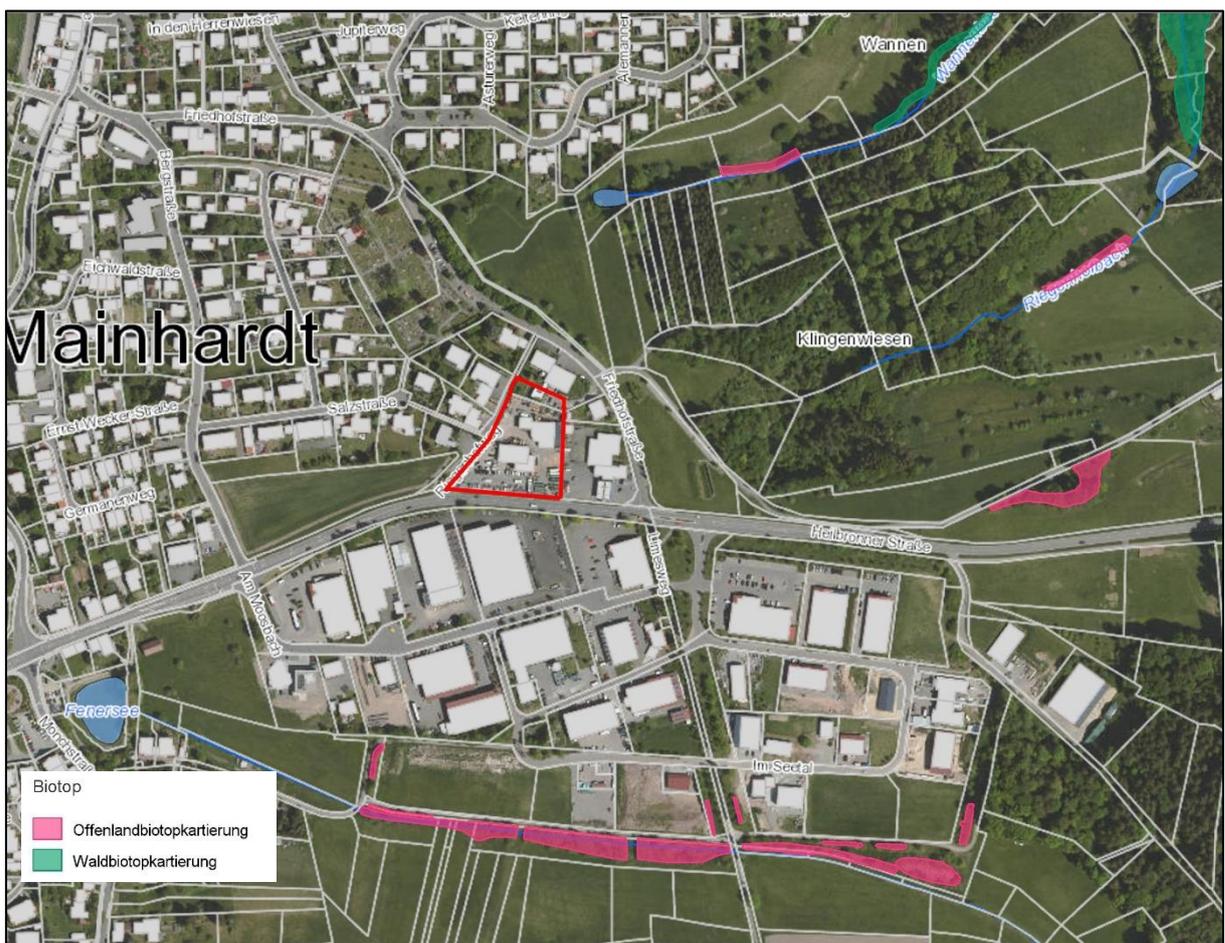


Abb. 2 : Lage des Plangebiets (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19)

2.2 Habitatstrukturen

Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine einstöckige Werkshalle (Abb. 3 bis 5) mit angebautem zweistöckigem Bürogebäude (Abb. 6). Die Werkshalle weist ein flaches Walm-dach ohne tragenden Boden auf. Dach- und Erdgeschoss sind durch Deckenplatten voneinander getrennt. Insbesondere am First finden sich wiederholt abstehende Dachziegel oder Schadstellen, bei denen sich der Mörtel gelöst hat (Abb. 4). Am Dachtrauf waren ebenfalls Spalten vorhanden (Abb. 5). Das Bürogebäude verfügt über einen Keller und ein niedriges Dachgeschoss. Beide Ebenen weisen keine Einflugmöglichkeiten oder geeignete Hangplätze auf. Das Dach verfügt allerdings über eine Unterdachschalung, sodass die Dachziegel im Inneren nicht eingesehen werden konnten. Das 1. Obergeschoss des Bürogebäudes ist seit einigen Jahren nicht mehr in Nutzung. Im Norden des Plangebietes befindet sich eine aus Holz errichtete Lagerhalle mit einer Werkstattthalle und zwei halboffenen Anbauten, die allesamt mit Wellblechdächern abgedeckt sind (Abb. 7 und 8). Die Lagerhalle verfügt über eine große Einflugmöglichkeit an der Südseite über dem Tor. Der Außenbereich des Plangebietes auf Flst.-Nr. 553 ist vollständig versiegelt und dient größtenteils als Parkplatz für Anhänger sowie als Lagerplatz. Der Bereich auf Flst.-Nr. 176/1 wird entlang der Grenze zu Flst.-Nr. 553 durch schmale Gehölzpflanzungen charakterisiert (Abb. 9). Im Osten steht eine Wellblechgarage (Abb. 10), während der westliche Bereich Rasenflächen mit einzelnen jungen Bäumen (*Thuja* sp.) aufweist.



Abb. 3 Nordfassade der Werkshalle



Abb. 4 Abstehender Firstziegel am Dach der Werkshalle



Abb. 5: Spalt am Dachtrauf der Werkshalle



Abb. 6: Süd- und Ostseite des Bürogebäudes im Plangebiet



Abb. 7: Südfassade der Lagerhalle mit Einflugmöglichkeit zwischen Tor und Dachkonstruktion



Abb. 8: Werkstatthalle westlich der Lagerhalle



Abb. 9: Nördliche Lager- und Gehölzflächen



Abb. 10: Blechgarage im Norden des Plangebiets

3. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben 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 von Planungen 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. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die geplanten Maßnahmen 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

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

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 kommunalen Abwägung und ist zwingend zu beachten. Bei der Übersichtsbegehung würde im Plangebiet ein Kartierungsbedarf für die Artengruppe der Fledermäuse festgestellt.

3.2 Habitataeignung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Vögel:

Das Plangebiet mit den Bebauungen bietet vorrangig Habitatpotenzial für kleine Gebäude- und Nischenbrüter wie Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*). Der versteckt brütende Mauersegler (*Apus apus*) könnte im Plangebiet lediglich im Traufbereich des Bürogebäudes potenziell vorkommen, sofern dort Spalten vorhanden sind, die bis ins Zwischendach (Raum zwischen Verschalung und Dachziegeln) reichen. Bei der Übersichtsbegehung wurden allerdings keine derartigen Spalten in diesem Bereich festgestellt. Brutnachweise gelangen in Form eines alten Nests eines Hausrotschwanzes im 1. OG des Bürogebäudes (Abb. 11) und in Form eines alten Nischenbrüternests im Gebälk der Lagerhalle (Abb. 12). Im Gehölzbestand der Gartenfläche zwischen den beiden Grundstücken finden lediglich anspruchslose Freibrüter wie die Amsel (*Turdus merula*) potenzielle Brutplätze. Das Plangebiet weist aufgrund des hohen Versiegelungsgrads keine Bedeutung als Jagdhabitat für Vögel auf.



Abb. 11: Nest eines Hausrotschwanzes in einem offenen Rollladenkasten am Bürogebäude



Abb. 12: Nest eines Nischenbrüters im Gebälk der Lagerhalle

Alle wildlebenden Vögel sind mit der Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Bei den potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten handelt es sich um störungsunempfindliche Arten, die an

Siedlungs-flächen und anthropogene Einflüsse gewöhnt sind und bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann. **Durch Umsetzung des Vorhabens sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel zu erwarten (siehe Kapitel 5). Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich.**

Fledermäuse:

Das Untersuchungsgebiet bietet geringfügig Habitatstrukturen für gebäudebewohnende Fledermausarten wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) oder Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Das Dach der Werkshalle ist für Fledermäuse über die Schadstellen an den Ziegeln und über die Spalten im Traufbereich zugänglich (vgl. Abb. 4 und 5). Die Lagerhalle ist aufgrund des großen Spaltes zwischen Giebel und Tor für Fledermäuse zwar gut zugänglich, allerdings sind im Gebäudeinneren keine Rückzugsmöglichkeiten vorhanden (Abb. 13 und 14). Die Werkstatthalle und zwei halboffenen Anbauten entsprechen im Aufbau der Lagerhalle. Potenzial für Wochenstuben- oder Männchenquartiere von Fledermäusen weisen das Dach der Werkshalle und des Bürogebäudes auf. Während der Begehung fanden sich zwar keine Hinweise auf Fledermausvorkommen wie Kot- oder Urinspuren, Fraßreste, fettige dunkle Platzmarkierungen und Totfunde, allerdings sind derartige Spuren im ungeschützten Außenbereich auch nur während der Aktivitätsphase der Artengruppe auffindbar. Aufgrund der Lage im betriebsamen Gewerbegebiet ist von einer verhältnismäßig starken nächtlichen Beleuchtung im Plangebiet auszugehen, was das Habitatpotenzial für Fledermäuse einschränkt. Ein Vorkommen lichtempfindlicher Arten ist ausgeschlossen. Als Jagdhabitat haben die weitestgehend versiegelten Flächen und artenarmen Gartenflächen des Plangebiets keine Bedeutung für die Artengruppen.

Alle Fledermausarten gehören gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten, die im Rahmen der Planung besonders zu beachten sind. Alle heimischen Fledermausarten sind zudem europaweit durch den Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt. Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen und geeignete Schutzmaßnahmen definieren zu können, wurde eine Kartierung der lokalen Fledermauspopulation im Zeitraum Juli bis August durchgeführt (siehe Kapitel 4).



Abb. 13: Einflugmöglichkeit zwischen Lagerhallentor und Dachkonstruktion



Abb. 14: Lagerhalle ohne Rückzugsmöglichkeiten

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, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden. Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Heuschrecken und Netzflügler	Für streng geschützte Vertreter aus diesen Artengruppen sind keine Lebensraumeignung gegeben oder ein Vorkommen kann aufgrund der aktuellen geographischen Verbreitung ausgeschlossen werden.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. alte Bäume und ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Schmetterlinge	Keine Lebensraumeignung gegeben. Futterpflanzen der Raupen streng geschützter Arten kommen im Plangebiet nicht vor.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Reptilien	Keine Lebensraumeignung gegeben. Die Gartenbereiche im nördlichen Plangebiet sind durch einen hohen Zaun, die Garage und den Gehölzbestand stark beschattet und eignen sich nicht für wärmeliebende Arten.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Faunistische Untersuchungen

4.1 Methodik

Aufgrund des geringen Habitatpotenzials des Untersuchungsgebiets wurden im Zeitraum von Juli bis August 2022 zwei detektorgestützte Kontrollen zur Erfassung des lokalen Fledermausvorkommens durchgeführt (Tab. 2). Die Untersuchungen fanden unter günstigen klimatischen Bedingungen (warme, niederschlagsfreie und windstille Nächte) statt. Das Hauptaugenmerk lag auf den Gebäuden des Plangebiets mit potenziellen Quartierstrukturen am Dach (Werks-halle und Bürogebäude), weshalb bei den Fledermausuntersuchungen gezielt auf Ein- und Ausflüge von Fledermäusen in diesen Bereichen geachtet wurde. Die detektorgestützte Kontrolle am 15.07.2022 erfolgte in den frühen Morgenstunden, um eventuelle Einflüge oder Schwärmverhalten zu dokumentieren. Die Begehung am 08.08.2022 wurde in den Abendstunden durchgeführt, um mögliche Ausflüge zu dokumentieren, wobei die Gebäude von zwei Kartierern umstellt wurden, um möglichst alle Seiten einsehen zu können. Die Erfassung der Ortungsrufe erfolgte mittels Fledermausdetektor (BATLOGGER M, Elekon AG), der die von Fledermäusen erzeugten Ultraschalllaute digital aufzeichnet. Die aufgezeichneten Ortungsrufe wurden anhand von eigenen Vergleichsaufnahmen (unveröffentlicht) und spezifischen Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen bestimmt.² Zusätzlich zum Verhören der Rufe wurde die Artbestimmung über Sichtbeobachtungen (Größe, Flugbild etc.) unter Verwendung eines Nachtsichtgeräts (BRESSER Digital Night Vision Binoculars 3x) unterstützt. Auch bei der Ermittlung der Raumnutzung (Quartiere, Jagdgebiete und Flugstraßen) spielen Sichtbeobachtungen eine wichtige Rolle.

In Ergänzung zu den Detektorkontrollen wurde bei jedem Termin eine Sichtkontrolle am südlichen Gebäudekomplex durchgeführt, wobei Boden und Wände unter dem Traufbereich mit Hilfe einer starken Taschenlampe und potenziell als Einflugöffnung geeignete Spalten am Dach mit Hilfe eines Fernglases nach Spuren von Fledermäusen (insbesondere Kot) abgesucht wurden. Neben Fledermäusen wurde bei den Begehungen auch auf Vogelbruten im Plangebiet geachtet.

Tab. 2: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der Fledermauserfassung im Jahr 2022

Untersuchungsbedingungen						
	Datum	Kartierer	Beobachtungszeitraum (Uhrzeit)	Sonnenuntergang/ Sonnenaufgang (Uhrzeit)	Temperatur °C	Sonstiges
Begehungen	15.07.22	N. Schäfer	04:30 - 05:40	05:33	14	leicht bewölkt, windstill, Vollmond
	08.08.22	Y. Robert F. Fischer	20:45 - 21:50	20:50	24	klar, windstill

² vgl. Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH. Hohenwarsleben; vgl. Marckmann, U. & Pfeiffer, B. (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 - Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (*nyctaloide* und *pipistrelloide* Arten), *Mopsfledermaus*, *Langohrfledermäuse* und *Hufeisennasen Bayerns*. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; vgl. Hammer, M. & Zahn, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern; vgl. Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 Seiten; Mensch & Buch Verlag, Berlin.

4.2 Ergebnisse

Artenspektrum und Quantität

Im Rahmen der Detektoruntersuchungen wurde mit der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) lediglich eine Art im Untersuchungsraum nachgewiesen (Tab. 3). Die Zwergfledermaus wurde an beiden Kontrollterminen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Aktivität im Plangebiet ist als gering einzustufen.

Tab. 3: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Erläuterungen: 0 ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; * ungefährdet; G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V Vorwarnliste; i gefährdete wandernde Tierart; ! Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich
FFH = Flora-Fauna-Habitat, BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; s = streng geschützt, BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland

Artname		Rote Liste		FFH	BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich	BW ³	D ⁴		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s

Quartiere

Während der Detektorkontrollen wurden keine Ein- oder Ausflüge von Fledermäusen an den Abbruchgebäuden im Plangebiet oder an umliegenden Gebäuden beobachtet. Außerdem konnte kein Schwärmverhalten festgestellt werden. Bei der Spurensuche am südlichen Gebäudekomplex wurden keine Kotpellets von Fledermäusen oder andere Hinweise auf eine Nutzung der Gebäude durch die Artengruppe gefunden. Es kann demnach davon ausgegangen werden, dass von den potenziellen Quartierstrukturen im Plangebiet keine essentielle Bedeutung für die lokale Fledermauspopulation ausgeht und regelmäßig genutzte Fledermausquartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.

Flugstraßen

Unter einer Flugstraße versteht man einen klar eingrenzenden Bereich, der regelmäßig von mehreren Fledermäusen zum Transfer zwischen einzelnen Jagdhabitaten oder zwischen Quartier und Jagdhabitaten genutzt wird. Während der Ein- und Ausflugkontrollen gab es keine Hinweise auf das Vorkommen einer Flugstraße in der näheren Umgebung zum Plangebiet. Generell weist das Untersuchungsgebiet keine Strukturen auf, die für Fledermäuse eine Bedeutung als Leitstruktur hätten.

Jagdhabitats

Die Hoffläche südlich der Lagerhalle und die Gartenflächen im nördlichen Plangebiet wurden von den Zwergfledermäusen kurzzeitig zur Jagd genutzt. Dabei nutzten die Tiere die Lockwirkung von Beleuchtungseinrichtungen im Plangebiet auf nachtaktive Insekten aus.

Nebenbeobachtungen

Bei beiden Begehungsterminen wurde im Plangebiet ein männlicher Hausrotschwanz beim Reviergesang beobachtet, wobei dieser mit dem Bürogebäude den höchsten Punkt im Plangebiet nutzte. Haussperlinge wurden lediglich im näheren Umfeld verhört und traten nicht

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. BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.

innerhalb des Plangebiets auf. Neben dem Brutrevier des Hausrotschwanzes ist auch noch mit Bruten von Amseln zu rechnen. Ein Vorkommen von Mauerseglern kann ausgeschlossen werden. Im nördlichen Plangebiet wurde zudem ein Igel beobachtet.

4.3 Bewertung

Die Kartierungen ergaben ein Vorkommen der Zwergfledermaus im Untersuchungsraum. Bei dieser handelt es sich um eine ökologisch konkurrenzstarke und anpassungsfähige Art. Sie ist in Baden-Württemberg in verhältnismäßig großen Beständen über das ganze Land verbreitet, gilt aber dennoch landesweit als gefährdet, da bei Zwergfledermäusen aufgrund ihrer Lebensweise in menschlichen Siedlungsräumen eine hohe Belastung mit Umweltschadstoffen festgestellt wurde.⁵ Wochenstubenquartiere können nur kurzzeitig für wenige Tage oder Wochen (durchschnittlich 12 Tage) während der Wochenstubenzeit genutzt werden.⁶ Dabei werden i. d. R. temperaturabhängige Wechsel zwischen mehreren Wochenstubenquartieren an verschiedenen Gebäuden durchgeführt. Neben dem aktuell besiedelten Wochenstubenquartier ist meist auch bei Quartieren eines Verbunds, die in anderen Phasen der Wochenstubenzeit genutzt werden, nächtliche Aktivität wie kurzzeitiges Schwärmen oder Ein- und Ausflüge zu beobachten. Derartiges Verhalten ereignete sich während der durchgeführten Kontrolltermine nicht. Gleichmaßen lassen sich bei Wochenstubenquartieren oft über den gesamten Aktivitätszeitraum nach der ersten Nutzung eines Quartiers Kotpuren nachweisen. Da sich im Plangebiet trotz intensiver Nachsuche keine Anreicherungen von Kotpuren fanden, lassen sich größere Gruppen von Fledermäusen an den Bestandsgebäuden sicher ausschließen. Die beobachteten Individuenzahlen ließen auch nicht auf ein nahegelegenes Sommerquartier schließen.

Die Kartierungsergebnisse weisen auf kein planungsrelevantes Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet hin. Die Bestandsgebäude werden nicht regelmäßig als Quartiere genutzt und ein Vorkommen von Wochenstuben kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Da es sich bei Kartierungen allerdings immer nur um kleine Stichproben aus dem gesamten Aktivitätszeitraum (April bis Oktober) von Fledermäusen handelt, kann eine unregelmäßige Nutzung der Gebäude durch Einzeltiere nicht ausgeschlossen werden. Eine unregelmäßige Nutzung fällt zwar nicht unter die Definition einer Ruhestätte, allerdings muss eine Tötung oder Verletzung der Tiere beim Gebäudeabbruch ausgeschlossen werden. **Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG lassen sich unter Berücksichtigung von Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen für die Artengruppe Fledermäuse ausschließen (siehe Kapitel 5).**

⁵ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

⁶ Dietz, C., & Kiefer, A. (2014). Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen. Kosmos.

5. Schutzmaßnahmen

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

5.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)

- V1:** Rodungen von Gehölzen müssen gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen. Die Rodung von Sträuchern ist ausschließlich in den Wintermonaten zulässig.
- V2:** Der Gebäudeabbruch muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Winter zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen. Ist die Einhaltung dieses Zeitraums nicht möglich, bedarf es für den Abbruch einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB), durch die die Gebäude unmittelbar vor dem Abbruch auf aktive Vogelbruten und einzelne Fledermäuse überprüft werden. Sollten dabei Nachweise erbracht werden, muss der Abbruch bis zu einem Zeitpunkt vertagt werden, an dem sich keine geschützten Arten mehr am Gebäude aufhalten.
- V3:** Seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen sind mit einer den 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 sollten vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, deren Oberflächen nicht heißer als 60 °C werden, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern.
- V4:** Um eine baubedingte Störung von Fledermäusen durch Lichtemissionen auszuschließen, dürfen Bauarbeiten während des Hauptaktivitätszeitraums von Fledermäusen zwischen dem 01. April und 31. Oktober nicht nach Sonnenuntergang erfolgen.
- V5:** Stützmauern, Lichtschächte und Entwässerungsanlagen sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen (A)

A1: Aufgrund des Habitatpotenzials der Gebäude für gebäudebrütende Vogelarten und als Ausgleich für das festgestellte Brutrevier des Hausrotschwanzes sollten an den Neubauten oder an Gebäuden im nahen Umfeld insgesamt vier Nistkästen für Nischenbrüter angebracht werden. Bei der Anbringung ist Folgendes zu beachten:

- Höhe ≥ 4 m
- freier An- und Abflug
- Ausrichtung nach Süden oder Osten oder alternativ geschützt im Traufbereich
- Abstände von mind. 10 m zwischen Nistkästen
- keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung; gute Eignung insbesondere im Traufbereich
- gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten

Möglichen Nistkastentypen für die Zielarten im Plangebiet sind u. a. folgende:

- Fassaden-Einbaukasten 1HE, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 15 und 16)
- Nischenbrüterhöhle 1 N, Schwegler (Anbringung an Gebäuden, Mauern)



Abb. 15: Nischenbrüterkasten an der Fassade⁷



Abb. 16: Fassaden-Einbaukasten 1HE, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)

A2: Aufgrund des Habitatpotenzials der Gebäude für Fledermäuse und als Ausgleich für verbleibende, zeitweise und niederschwellige Beeinträchtigungen der Artengruppe sollte ein Ersatz in Form von Fledermauskästen geschaffen werden. Dies kann entweder in Form einer dauerhaften Integration von Fledermausquartieren an dem Neubau oder in Form von Fledermauskästen erfolgen. Die Anbringung erfolgt vorrangig im Traufbereich, wobei Fenster, Türen und Balkone ausgespart werden, sodass eine Störung durch herunterfallenden Kot ausgeschlossen ist. Eine ost- oder südexponierte Anbringung ist zu bevorzugen, eine ganztägige Sonneneinstrahlung muss allerdings vermieden werden. Die Platzwahl der Kästen sollte in Abstimmung mit einem Fachmann erfolgen. Folgende Kastentypen werden empfohlen:

- Fledermausbrett mit zwei Quartierkammern, Konstruktionszeichnungen des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Abb. 17 (s. Anlage)

⁷ Landeshauptstadt Dresden Umweltamt (April 2016): Informationen zu Nisthilfen.

- Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH, Fa. Schwegler, Abb. 18



Abb. 17: Fledermausbrett mit zwei Quartierkammern



Abb. 18: Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH

Für eine dauerhafte Integration von Fledermausquartieren am Neubau gibt es zahlreiche Möglichkeiten wie etwa Spaltenquartiere hinter dekorativen Fassadenverkleidungen oder die Integration von Fledermauskästen unter der Dachhaut und an den Fassaden (Abb. 19 bis 21). Bei Gebäuden mit Flachdächern können Quartiere hinter der Attika unter Verwendung einer senkrechten Konterlattung geschaffen werden (Abb. 22). Als Maß für den Ausgleich sollten mind. ein großflächiges Quartier (Abb. 19, 20 und 22) oder fünf kleinflächige Fledermauskästen (Abb. 17, 18 und 21) gelten.



Abb. 19: Spaltenquartiere hinter Schieferverkleidung⁸

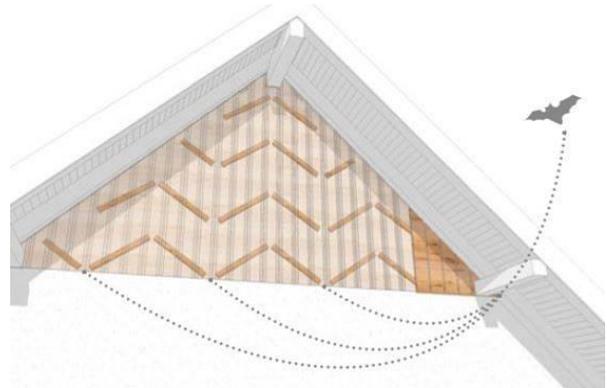


Abb. 20: Spaltenquartier hinter Holzverkleidung⁸

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



Abb. 21: Quartiersteine⁸

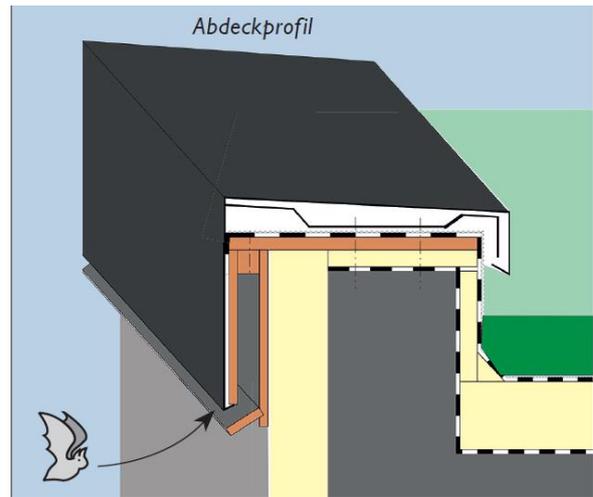


Abb. 22: Fledermausquartier und Flachdachverblendung⁹

6. Naturschutzfachliche Empfehlungen

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

Allgemein:

- Bei der Gestaltung der Außenanlage sollten möglichst viele heimische und standortgerechte Laubbäume und Sträucher in Rahmen von Pflanzgebote gepflanzt 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, bestehend aus heimischen Arten, 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.

Vögel:

- 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

⁹ Landratsamt Tübingen (2016) Artenschutz am Haus. Inhaltl. Bearbeitung: J. Mayer und J. Theobald - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung - www.tieroekologie.de

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

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 aufgetragene Streifen- oder Punktmuster dar (Abb. 23 und 24).¹¹



Abb. 23: Fenster mit dezenten vertikalen Linien



Abb. 24: Glasfassade mit Punktmuster, Quelle: SEEN AG

7. Zusammenfassung und Fazit

Auf Flst.-Nr. 553 und teilweise Flst.-Nr. 176/1 der Gemarkung Mainhardt ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan zur Errichtung eines REWE-Marktes geplant. Alle Bestandgebäude im Plangebiet werden bei Umsetzung des Vorhabens abgerissen. Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem BNatSchG wurde am 02.03.2022 eine ökologische Übersichtsbegehung des Plangebietes und der näheren Umgebung durchgeführt, um Habitatpotenziale und mögliche artenschutzrechtliche Konflikte im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben einschätzen zu können. Dabei wurden Brut- und Quartierpotenziale für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse festgestellt. Diese konzentrieren sich auf den Gebäudekomplex aus Werkshalle und Bürogebäude im südlichen Plangebiet und eine Lagerhalle im nördlichen Plangebiet.

Für die Artengruppe der Vögel weist das Plangebiet potenzielle Bruthabitate von Gebäude- und Nischenbrütern auf. Da anhand der Habitatstrukturen streng geschützte Arten ausgeschlossen werden konnten, waren für die Artengruppe der Vögel keine spezifischen Untersuchungen erforderlich. Um ein Vorkommen von Mauerseglern oder anderen Arten der Roten Liste auszuschließen, wurde während einer Fledermauskartierung in dem Gebiet auch auf Brutvögel geachtet. Vorkommen von planungsrelevanten Fledermausquartieren konnten an den uneinsehbaren Dächern der Werkshalle und des Bürogebäudes nicht ausgeschlossen werden, weshalb weitere Untersuchungen zur Artengruppe durchgeführt wurden.

¹¹ vgl. 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; vgl. Rössler, M. (2020): Vermeidung von Vogelanprall an Glasflächen, Prüfbericht SEEN Glas-Elemente, spiegelnde und semi-reflektierende 9mm Punkte. – Test im Flutunnel II der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf; 8 S.

Durch das Vorhandensein geeigneten Quartierstrukturen für Fledermäuse wurden im Zeitraum von Juli bis August jeweils eine Ein- und Ausflugkontrolle durchgeführt. Dabei wurde keine Quartiernutzung von Fledermäusen im Plangebiet festgestellt. Es wurde lediglich die Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet beobachtet, die das Plangebiet sporadisch zur Jagd nutzt. Eine unregelmäßige Quartiernutzung kleinerer Risse und Spalten an den Gebäuden ist allerdings möglich. Als Nebenbeobachtung wurde ein Brutrevier eines Hausrotschwanzes im Plangebiet festgestellt.

Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auszuschließen, sind Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen (vgl. Kapitel 5). Die Schutzmaßnahmen umfassen u. a. den Abriss der Gebäude und die Rodung der Gehölze im nördlichen Plangebiet außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Winter (01. Oktober und 28./29. Februar) sowie einen Ausgleich des vorhandenen Habitatpotenzials an den Neubauten.