



Gemeinde Harxheim in der VG Bodenheim

Bebauungsplan „Ortskern Harxheim, Westlicher Teil“, 2. Änderung



BEGRÜNDUNG

Stand: 17.05.2023 (GP)



BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN	3
1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH, GRÖSSE + TOPOGRAFIE.....	3
2. PLANUNGSGRUNDLAGEN	4
3. UMGEBUNG + FLÄCHENNUTZUNG.....	6
4. RECHTLICHE BINDUNGEN UND SATZUNGEN	6
5. STÄDTEBAULICHE SITUATION.....	7
6. STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG + GEPLANTE BEBAUUNG	7
7. STÄDTEBAULICHE ALTERNATIVEN	10
8. FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN.....	10
9. FLÄCHEN-/EINWOHNERBILANZ	10
10. ERSCHLIESSUNG, VER-/ENTSORGUNG.....	11
11. ARTENSCHUTZ.....	13
12. LANDSCHAFTSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN § 8 (4) LNATSCHG	14

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

In der bebauten Ortsmitte der Ortsgemeinde Harxheim soll ein Wohnungsbauprojekt mit Schwerpunkt „Servicewohnen für Senioren“ in Kooperation mit dem Sozialträger realisiert werden.

Dafür sind 38 neu herzustellende Wohnungen geplant. Im vorhandenen Gebäudebestand sind 9 Wohnungen vorgesehen. Daneben soll ein Raum zur gemeinsamen Nutzung entstehen. Der Raum steht für private und gemeinschaftliche Aktivitäten zur Verfügung und kann für gemeinschaftliche Aktivitäten im Haus genutzt werden. Die Koordination dieses Raumes und die gemeinsame Nutzung wird durch den Sozialträger organisiert.

Ferner ist der Aufbau eines Service- und Kontaktbüros für Senioren aus der Wohneinheit zur Beratung von Menschen mit Pflege- und Betreuungsbedarfen geplant.

Die dafür vorgesehene Fläche befindet sich im Geltungsbereich eines bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes „Ortskern Harxheim, Westlicher Teil“. Die Ortsgemeinde Harxheim beabsichtigt, durch die Änderung dieses Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung einer innerörtlichen Fläche zu schaffen. Damit soll dem planerischen Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung nachgekommen werden. Der Titel des künftigen Bebauungsplanes lautet: „Ortskern Harxheim - Westlicher Teil“, 2. Änderung.

Da sich die betroffenen Grundstücke im sog. Innenbereich befinden, wird ein Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a (2) BauGB im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Hierbei kann von der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, vom Umweltbericht nach § 2 a BauGB und von der zusammenfassenden Erklärung abgesehen werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden ca. 2.137 m² (3.561 m² x 0,6) überbaubare Grundfläche ermöglicht. Damit ist die Anwendung des § 13 a BauGB auch ohne Durchführung einer überschlägigen Prüfung möglich.

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH, GRÖSSE + TOPOGRAFIE

Von der 2. Änderung des Bebauungsplanes sind folgende Flurstücke betroffen:

FLUR 14: Flurstück Nr.: 41 und 43

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Ortskern Harxheim, Westlicher Teil“, 2. Änderung umfasst eine Fläche von ca. 3.561 m² und befindet sich im Innenbereich, angrenzend an die Straßen „Untergasse“ im Süden, „Kegelbahn“ im Westen und „Obergasse“ im Norden. Die Fläche weist ein Gefälle von Norden nach Süden auf.



Abbildung 1: Luftbild mit Geltungsbereich, bearbeitet nach GoogleEarth

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

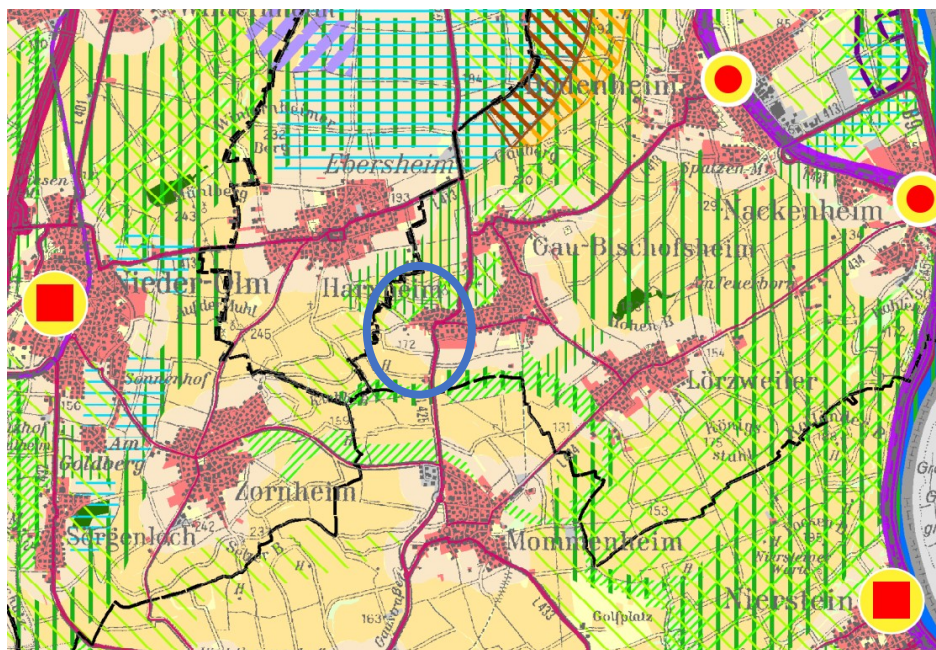


Abbildung 2: RROP Rheinhessen- Nahe 2014 zweite Teilfortschreibung, Ausschnitt Harxheim, ohne Maßstab

Die Ortsgemeinde Harxheim liegt im hoch verdichteten Bereich, umgeben von den Mittelzentren Nieder-Olm im Westen, Nierstein im Südosten und den Grundzentren Nackenheim im Osten und Bodenheim im Nordosten. Das nächste Oberzentrum ist die Landeshauptstadt Mainz im Norden.

In Nord-Süd Richtung durchquert eine überregionale Straßenverbindung Harxheim und bindet den Ort an das nördlich gelegene Oberzentrum Mainz an. Über die überregionale Straßenverbindung erfolgt auch der Anschluss an andere Straßen, die Harxheim mit den umliegenden Mittel- und Grundzentren verbindet. Im Süden, Osten und Norden ist Harxheim umgeben von einem regionalen Grünzug. Im Südosten, sowie im Westen von Grünzäsuren. Des Weiteren grenzt im Norden ein Vorbehaltsgebiet des Regionalen Biotopverbundes an das Siedlungsgebiet an.

2.2 Flächennutzungsplan FNP

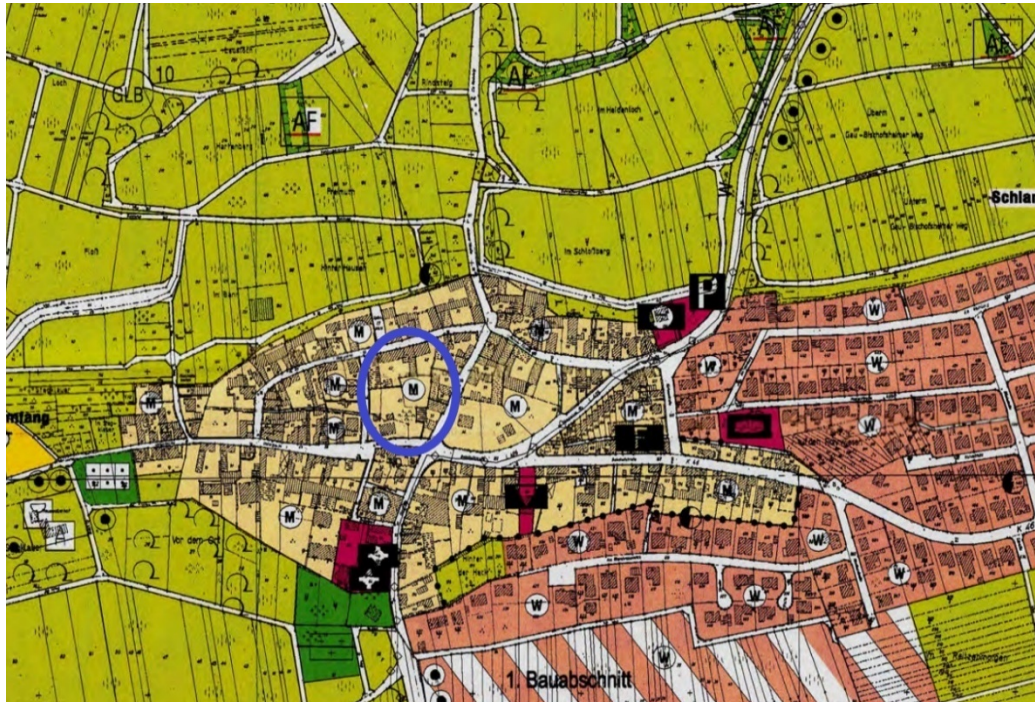


Abbildung 3: FNP VG Bodenheim, Ausschnitt Harxheim. Ohne Maßstab.

Der Flächennutzungsplan der VG Bodenheim weist den Geltungsbereich als Mischbaufläche aus. Das Plangebiet liegt im Innenbereich und ist von Mischbauflächen umschlossen.

2.3 Bebauungsplan ORTSKERN HARXHEIM, WESTLICHER TEIL

Der rechtskräftige Bebauungsplan ORTSKERN HARXHEIM, WESTLICHER TEIL aus dem Jahr 1999 weist für den Änderungsbereich im Wesentlichen folgende Festsetzungen aus:

Gebietsqualität: MD – Mischgebiet Dorf

Grundflächenzahl: GRZ 0,6

Zahl der Vollgeschosse: max. 2

Es werden Baufenster für den derzeit vorhandenen, geschlossenen Gebäudebestand entlang der Straßen „Obergasse“ und „Kegelbahn“ ausgewiesen sowie weitere Baufenster festgesetzt, die eine Bebauung um den Innenhofbereich ermöglichen. Ebenfalls festgesetzt wird die Stellung

der Gebäude (Firstrichtung), die im Wesentlichen parallel zu den äußeren Abgrenzungslinien verläuft. Auch im südlichen, an die „Untergasse“ anschließenden Teilbereich wird ein Baufenster mit 3 m Abstand zur Straße ausgewiesen.

Die Sockelhöhe an den öffentlichen Verkehrsflächen muss mindestens 0,50 m und höchstens 1,00 m bezogen auf die zugeordnete öffentlichen Verkehrsfläche betragen

Ebenso wird die höchst zulässige Zahl der Wohnungen festgesetzt.

3. UMGEBUNG + FLÄCHENNUTZUNG

Die unmittelbare Umgebung des Plangebiets ist im Wesentlichen durch die bestehende dichte dörfliche Bebauung geprägt, im Stil der regionstypischen rheinhessischen Baustruktur. Östlich des Planungsbereichs ist eine gelockerte städtebauliche Struktur vorzufinden, die aus einer dörflichen Haus-/Hofbebauung besteht. Zum Plangebiet hin ergibt sich eine unterbrochene Riegelformation. Im Süden grenzt das Plangebiet an ein zweigeschossiges Wohngebäude in der „Untergasse“ an. Im Westen setzt sich der dörfliche Charakter fort, wobei die Straße „Kegelbahn“ das Plangebiet zur gegenüberliegenden, primär niedriggeschossigen Wohnbebauung abgrenzt. Im derzeitigen Innenhof des Planbereichs befindet sich eine historische Parkanlage. Dort stellt ein kubischer Gartenpavillon ein denkmalgeschütztes Einzelobjekt dar. Ferner stehen auch 3 Keramikreliefs in der Toreinfahrt der „Obergasse“ unter Denkmalschutz.

Innerhalb des Plangebiets werden das Gebäude „Obergasse 6“ sowie der innenliegende Hof gastronomisch genutzt.

4. RECHTLICHE BINDUNGEN UND SATZUNGEN

4.1 Denkmalschutz

Aus dem Verzeichnis der Kulturdenkmäler des Kreises Mainz-Bingen ist zu entnehmen, dass sich in der Durchfahrt zum Innenhof drei farbige Keramikreliefs in expressionistischer Umrahmung befinden. Außerdem ist im Inneren des Plangebiets ein Gartenpavillon aus dem Jahre 1923 verortet. Dabei handelt es sich um einen kubischen Putzbau mit Portikus, Schweifdach und figürlichen Glasfenstern. Ein Springbrunnen mit Bronzegruppe ist ebenfalls innerhalb des Geltungsbereichs vorzufinden. Sowohl die Keramikreliefs als auch der Pavillon und der Springbrunnen stehen unter Denkmalschutz als Baudenkmäler.

Nicht förmlich geschützt, wenngleich unbedingt erhaltenswert ist die große Eibe, die sich in direkter Nachbarschaft des Pavillons befindet.

4.2 Gestaltungs- und Erhaltungssatzung

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Satzung über die Erhaltung der städtebaulichen Eigenart und die Gestaltung baulicher Anlagen im Ortskern

Harxheim vom 20.03.1997. Der Gebäudebestand entspricht den dort getroffenen Festlegungen. Da in der bestehenden Erhaltungs- und Gestaltungssatzung aus dem Jahre 1997 nur unzureichende Regelungen für das in Rede stehende Bauvorhaben enthalten sind, welches den veränderten gesellschaftlichen und sozialen Rahmenbedingungen Rechnung tragen soll, werden diese mittels eines Bebauungsplanes getroffen. Insofern handelt es sich um eine Weiterentwicklung des für die Ortsgemeinde geltenden Planungsrechts. Auf die ansonsten weiterhin geltenden Regelungen der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung wird im Bebauungsplan hingewiesen.

4.3 Stellplatzsatzung

Da die Stellplatzsatzung der Ortsgemeinde Harxheim vom 16.05.2007 für die geplante bauliche Nutzung keine Vorschriften trifft, kann hilfsweise die Verwaltungsvorschrift des Landes Rheinland-Pfalz vom 24.07.2000 „Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge“ angewendet werden.

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Der Ortskern von Harxheim ist überwiegend ländlich geprägt, bestehend aus regionstypischen rheinhessischen Baustrukturen in dichter kleinteiliger Bauweise. Überwiegend sind die Gebäude an die vorderen Grundstücksgrenzen gebaut, was zu einem engen, aber deutlich geformten Straßenraum führt. Dahinter bilden sich häufig Höfe in dorftypischer Manier aus. Es ist eine Vielzahl an historischer Bausubstanz vorhanden, die von kultureller und gestalterischer Bedeutung ist. Die vorherrschende Dachform ist das Satteldach mit einer Neigung von ca. 45°.

6. STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG + GEPLANTE BEBAUUNG

Zur Schonung unbebauter Flächen im Außenbereich soll die städtebauliche Entwicklung innerörtlicher Freiflächen vorrangig gefördert werden. Die beiden Flurstücke sollen als ein Baugrundstück zusammengefasst und grundlegend neu geordnet werden. Die geplante Entwicklung orientiert sich dabei strukturell an der bestehenden Bebauung der unmittelbaren Umgebung.

Es bilden sich zu den Straßen hin geschlossene Fassaden, die sich gut in das Ortsbild einfügen. Die Hauseingänge in der Straße „Kegelbahn“ werden eingerückt, um die Gefährdung von Personen beim Betreten des öffentlichen Straßenraumes zu minimieren. Die Erschließung erfolgt über die „Obergasse“ und über eine Tiefgarage mit Zufahrt über die „Kegelbahn“.

6.1 Geplante Bebauung

Kernstück der Gesamtmaßnahme ist der Abriss und Neuaufbau der Bebauung „Kegelbahn“ und Ecke „Kegelbahn/Obergasse“. Die Planung sieht weiter vor, dass im Ostteil in U-Form an die bestehende Bebauung in südlicher Richtung angeschlossen wird. Die großzügige Hofsituation wird

durch die geplante Bebauung ergänzt und gegliedert, sodass sich ein gefasster Hof ausbildet. Ebenso fasst die im südlichen Anschluss geplante Neubebauung den Park ein, sodass die bereits bestehende geschützte Rückzugssituation weiter aufgewertet wird.

Die Baukörper sind als Gebäude mit zwei Vollgeschossen sowie einem Dachgeschoss vorgesehen. Auf der Ansicht von Osten (vgl. Abb. 5) ist ersichtlich, dass sich beim Dachfirst ein Höhenunterschied von 2,15 m ergibt, der deutlich auflockernd in der Anmutung wirkt.

Die Planung sieht Dachgauben vor die einen Höhenunterschied von mindestens 1,25 m zum Dachfirst aufweisen. Die maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen sind an den relevanten Stellen als Planeinschrieb festgesetzt.

Die Dachlandschaft mit Gauben entspricht den Festlegungen der Gestaltungssatzung und fügt sich gut in das bestehende Ortsbild ein. Es sollen in den Neubauten insgesamt 32 Wohneinheiten mit Größen bis 60 m² und 6 Wohneinheiten mit mehr als 60 m² entstehen. Im Gebäudebestand sind 9 Wohneinheiten geplant.

Errichtet werden sollen 54 Stellplätze, davon 30 in einem unterirdischen Duplex-Parkdeck mit Einfahrt über die „Kegelbahn“, sowie 24 Stellplätze oberirdisch. 14 davon sind im Hof im nördlichen Teil des Plangebietes vorgesehen. Sie sind über eine Zufahrt von der „Obergasse“ aus zu erreichen. Die 10 übrigen Stellplätze sollen im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs über die „Untergasse“ erschlossen werden. (Grundlage: Verwaltungsvorschrift des Landes Rheinland-Pfalz vom 24.07.2000 „Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge“).

Ebendort ist ein Toilettenhaus mit Satteldach vorgesehen, welches für eine öffentliche Nutzung zur Verfügung gestellt werden soll. Das Toilettenhaus wird über getrennte Räume für Damen, Herren und Behinderte verfügen.

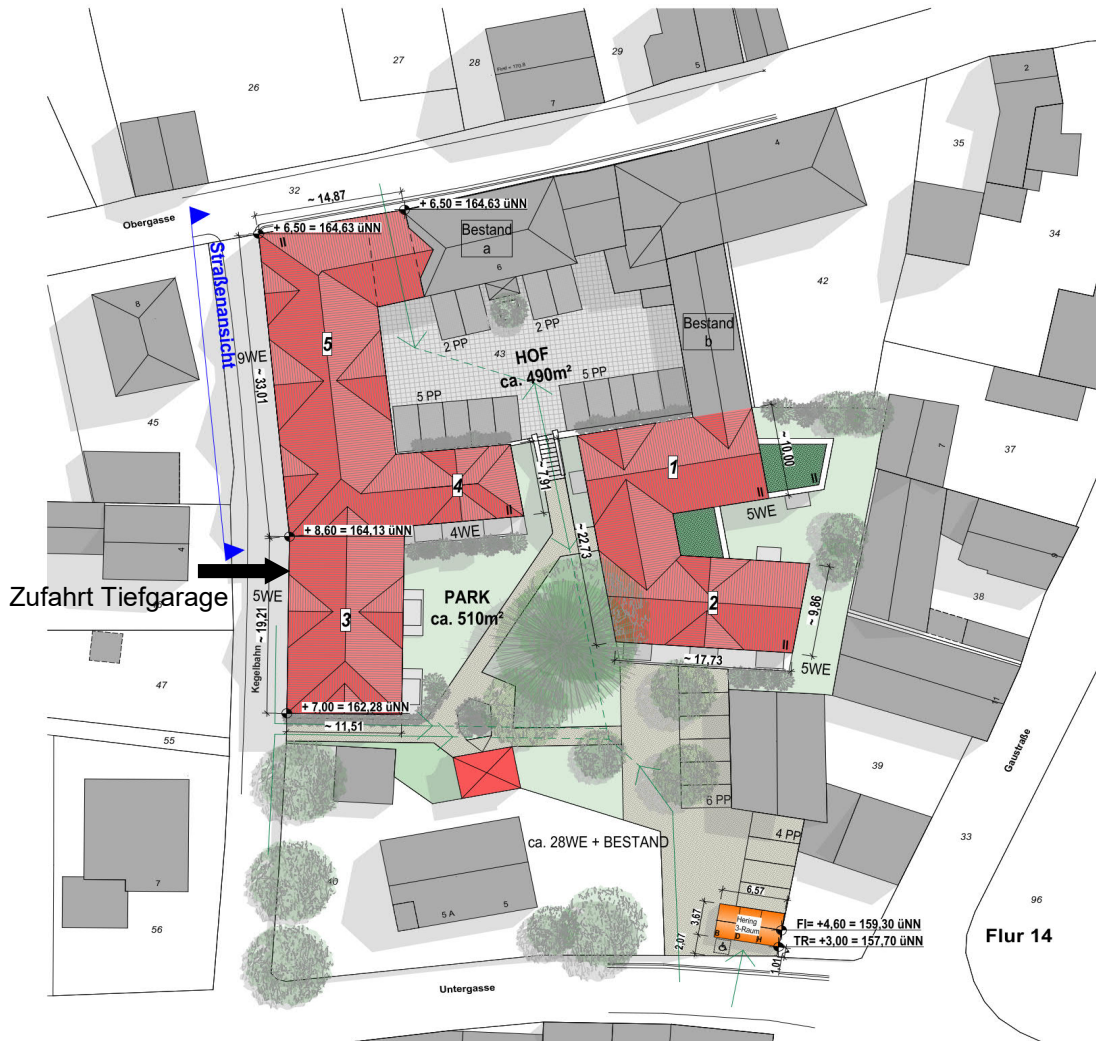


Abbildung 4: Lageplan und Baukonzept, ohne Maßstab



Abbildung 5: Ansicht nach Osten („Kegelbahn“), ohne Maßstab

Das vorliegende und dem Bebauungsplan zugrundeliegende Konzept vom Sozialträger sieht vor, dass im geplanten Gebiet ein Wohnbauprojekt mit

dem Schwerpunkt Servicewohnen für Senioren im Ortskern von Harxheim realisiert wird. Dabei soll zum einen ein Raum zur gemeinsamen Nutzung und zum anderen ein Service und Kontaktbüro für die Senioren aus dem Wohnensemble entstehen.

7. STÄDTEBAULICHE ALTERNATIVEN

Unter Berücksichtigung der Knappheit von verfügbaren Baugrundstücken in Harxheim sowie der Tatsache, dass mit dem Vorhaben der im Baugesetzbuch festgelegte Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ erfüllt und somit dem schonenden Umgang mit Boden Rechnung getragen wird, gibt es keine adäquaten Alternativflächen.

8. FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

Mit den Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen in Verbindung mit den Baugrenzen und den Ausnutzungsziffern wird das Maß der baulichen Nutzung bestimmt. Dabei werden sowohl die anschließende Bebauung in der „Obergasse“, als auch die besonderen städtebaulichen Belange berücksichtigt.

Die Bebauungsform im Dorfgebiet (MD) soll einen harmonischen Anschluss an die bereits bestehende Bebauung bewirken. Die Zulässigkeit der unterschiedlichen Nutzungsarten richtet sich nach der Baunutzungsverordnung.

Festgesetzt wird im MD 1 eine max. zweigeschossige Bebauung mit einer GRZ von 0,6 und einer GFZ von 1,2 in geschlossener Bauweise. Die Vorschriften zur Gestaltung der Baukörper orientieren sich an der Charakteristik der bebauten Ortslage und an der Gestaltungssatzung der Ortsgemeinde Harxheim. Sie beziehen sich vorwiegend auf die Dachausbildung und die Fassadengestaltung.

Als Dachform sind Satteldächer abweichend von der Erhaltungs- und Gestaltungssatzung der Ortsgemeinde Harxheim mit einer Neigung von 28° bis 45° Grad möglich.

Somit werden die grundlegenden Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes eingehalten. Die Änderungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Überbaubarkeit der Planungsfläche (Baukörper).

Im südlichen Teil des Plangebietes wird ein MD 2 ausgewiesen. Die Differenzierung ist erforderlich, weil in diesem Bereich für das geplante Toilettenhaus mittels einer abweichenden Bauweise die seitliche Grenzbebauung ermöglicht werden soll.

9. FLÄCHEN-/EINWOHNERBILANZ

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplans ORTSKERN HARXHEIM – WESTLICHER TEIL, 2.ÄNDERUNG ergibt sich folgende Flächenbilanz:

FLÄCHENNUTZUNG	FLÄCHE	ANTEIL
Neubaugrundstücke im Dorfgebiet (MD 1)	1.131 m ²	34,5 %
Neubaugrundstücke im Dorfgebiet (MD 2)	208 m ²	3,1 %
Bestandsgebäude	449 m ²	12,6 %
Erschließungswege	188 m ²	5,3 %
Hofanlage	501 m ²	14,1%
Parkanlage	758 m ²	21,3%
Parkplatz	299 m ²	8,4 %
Kulturdenkmal	27 m ²	0,7 %
GESAMTSUMME	3.561 m²	100,0%

Ausgehend von 2 Wohnbaugrundstücken im MD ergibt sich bei der Annahme von 2 Mehrfamilienhäusern bei 18,0 WE/Gebäude 1 und 10,0 WE/Gebäude 2 und durchschnittlich ca. 2,5 EW/WE ein Einwohnerzuwachs von etwa 70 Einwohnern.

10. ERSCHLIESSUNG, VER-/ENTSORGUNG

10.1 Verkehr

Das Plangebiet wird von den innerörtlichen Straßen „Obergasse“ im Norden, „Kegelbahn“ im Westen, „Untergasse“ im Süden und „Gaustraße“ im Osten begrenzt. Für die „Obergasse“ besteht derzeit eine Einbahnstraßenregelung. Über die „Untergasse“ und die „Gaustraße“, die in die zentrale innerörtliche Bahnhofsstraße/Gaustraße (L425) münden, ist das Plangebiet gut an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen.

Die vorhandenen Verkehrsflächen sind für die Abwicklung der Ziel- und Quellverkehre ausreichend bemessen, wenngleich an einigen Stellen bereits im derzeitigen Zustand beengte Verhältnisse vorliegen. Im Gegensatz zu früheren bzw. derzeitigen Verhältnissen werden dem PKW-Verkehr innerhalb der Planungsfläche und hier insbesondere innerhalb einer Tiefgarage ausreichend Möglichkeiten zum Abstellen geboten. Insofern wird der öffentliche Straßenraum nicht zusätzlich durch parkende Fahrzeuge belastet.

Die in der Straße „Kegelbahn“ vorgesehene Bebauung orientiert sich an der bislang dort vorhandenen Baustruktur, deren Gebäude direkt an die öffentliche Verkehrsfläche angrenzen. Die schmale Anliegerstraße verfügt neben der Fahrbahn über einen einseitigen Bürgersteig.

Die „Obergasse“ diente bereits in der Vergangenheit der verkehrsmäßigen Erschließung der Planungsfläche für Fußgänger, Fahrräder und PKW. Insofern ist nicht von einer Verschlechterung der Verkehrsverhältnisse

auszugehen. Auch in der „Obergasse“ ragt die bisherige geschlossene Bebauung bis an die Grenze zur öffentlichen Verkehrsfläche heran. Die einseitig befahrbare Anliegerstraße dient auch dem Abstellen von Fahrzeugen und verfügt über einen schmalen Bürgersteig.

Die „Untergasse“ weist ebenso wie die zuvor genannten Straßen beengte Verhältnisse auf, die der historischen Entwicklung des Ortes geschuldet sind. Auch hier ragen die vorhandenen Gebäude z.T. bis an die Grenze zur öffentlichen Verkehrsfläche heran. In der beidseitig befahrbaren Anliegerstraße, in der auch Fahrzeuge geparkt werden können, befindet sich ein Bürgersteig.

Auch in der „Gaustraße“ stehen die Gebäude teilweise auf der Grenze zum öffentlichen Raum. Die beidseitig befahrbare Anliegerstraße dient auch dem ruhenden Verkehr. Für Fußgänger stehen z.T. sehr schmale Bürgersteige auf beiden Straßenseiten zur Verfügung.

Zusätzliche, über den derzeitigen Bestand hinausgehende Straßenverkehrsflächen werden im Rahmen dieses Bebauungsplanes nicht ausgewiesen.

Für den ruhenden Verkehr sind insgesamt 54 Stellplätze innerhalb der Planungsfläche vorgesehen. Davon entfallen 30 Stellplätze auf die Tiefgarage, deren Zufahrt von der Straße „Kegelbahn“ erfolgt. 14 Stellplätze sind im nördlichen Teil des Innenbereichs vorgesehen, die über die „Obergasse“ anzufahren sind. Weitere 10 Stellplätze, die über die „Untergasse“ erreicht werden können, sollen im südöstlichen Teil der Planungsfläche entstehen.

Innerhalb der Planungsfläche sind auch zum Zeitpunkt der Planaufstellung bereits Wohnungen für Bewohner mit Fahrzeugbestand zulässig und vorhanden. Außerdem ist anzumerken, dass aufgrund der Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes eine zusätzliche Wohnbebauung mit entsprechendem Verkehrsaufkommen hätte realisiert werden können.

Circa 100 m östlich des Plangebiets befindet sich die Bushaltestelle „Im Wickgarten“, von der die Buslinie 660 werktags jeweils im Halbstundentakt nach Mainz und Alzey fährt und die Buslinie 69 werktags stündlich nach Mainz fährt.

10.2 Versorgung

Da die Grundstücke bereits zuvor als Wohngrundstücke genutzt wurden, ist davon auszugehen, dass für das Baugebiet die notwendigen Versorgungsleitungen mit ausreichenden Kapazitäten bereitstehen.

Das Baugebiet wird hoch- und niederspannungsseitig mittels Erdkabel mit elektrischer Energie versorgt. Zuständig hierfür ist der private Investor. Für den Anschluss an das Netz der Strom-, Gas- und Wasserversorgung und der Deutschen Telekom stehen aus dem örtlichen Netz ebenfalls ausreichend Reserven zur Verfügung.

Die Textlichen Festsetzungen enthalten Hinweise zum Schutz der Versorgungsleitungen.

10.3 Entsorgung

ABWASSER

Die Abwasserentsorgung der geplanten Bebauung erfolgt über die bestehende Mischwasserkanalisation.

Gemäß den Hinweisen (D.6.) für den Geltungsbereich des bisher gültigen Bebauungsplans „ORTSKERN HARXHEIM, WESTLICHER TEIL“ hat die Oberflächenentwässerung auf den einzelnen Baugrundstücken nach Möglichkeit in Versickerungsmulden zu erfolgen und/oder es werden zweistufige Regenwasserzisternen eingebaut, um einerseits das Niederschlagswasser als Brauchwasser zu nutzen und andererseits eine möglichst flächendeckende Rückhaltung zu erreichen. Der gedrosselte Ablauf und die Notüberläufe der Zisternen sowie die Straßenentwässerung werden der öffentlichen Kanalisation zugeführt.

Vorgesehen ist, Versickerungsmulden in die Gestaltung der Freiflächen zu integrieren und ggf. Rückhaltekörper im Erdreich vorzusehen.

Die Textlichen Festsetzungen enthalten Hinweise zum Schutz der Entsorgungsleitungen.

ABFALL

Die Abfallentsorgung ist für das gesamte Baugebiet sichergestellt.

11. ARTENSCHUTZ

Hinsichtlich des Artenschutzes wurde ein Gutachten durch die Beratungsgesellschaft Natur dbR erstellt. Das Gutachten vom Juli 2021 kommt zu dem Ergebnis, dass ein Vorkommen von streng geschützten Fledermausarten, sowie Lebensräume von Eidechsenarten im Plangebiet ausgeschlossen werden kann.

Dagegen nisten 3 Gebäudebrüterarten in der abzureißenden Scheune an der „Kegelbahn“. Betroffen sind Hausrotschwanz, Kohlmeise und Rauchschwalbe, wobei sich letztere Art in einem schlechten Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz befindet. Deswegen sind vorgezogene Ersatzmaßnahmen für den Verlust von Fortpflanzungs- und Niststätten notwendig. Bei Baubeginn wird eine Umweltbaubegleitung eingerichtet, da bei Baubeginn artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden können.

Zudem ist der gesetzliche Rodungszeitraum zwingend einzuhalten. Außerdem werden im auf das Inkrafttreten des Bebauungsplanes folgenden Winter im Bereich der nordöstlichen Durchfahrt mindestens 8 Nisthilfen für Rauchschwalben angebracht, wobei das Kotbrett 40-60 cm unter der Nisthilfe anzubringen ist. Nisthilfe und Kotbrett können farblich entsprechend der Fassadenfarbe angelegt werden.

Die Empfehlungen zum Artenschutz sind als Hinweise zu Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

12. LANDSCHAFTSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN § 8 (4) LNATSchG

Bei dem Bebauungsplan „Ortskern Harxheim - westlicher Teil“, 2. Änderung handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB, der im beschleunigten Verfahren aufgestellt wird. Eine Umweltprüfung und die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind deshalb nicht erforderlich. Die Umweltbelange sind jedoch bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu beachten und in die Abwägung einzustellen. Daher werden nachfolgend die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Umwelt kurz ermittelt und beschrieben.

Nach § 1a (3) BauGB i.V.m. § 8 (4) LNatSchG sind die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Bebauungsplänen festzusetzen. Damit erfüllt der Träger der Planhoheit seine Verpflichtung nach § 1 (5) Satz 2 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bebauungspläne die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Im Plangebiet oder dessen unmittelbarer Umgebung liegt keine Schutz-
ausweisung nach dem Landesnaturschutz- oder Landeswassergesetz vor.

12.1 Abiotische Faktoren

RELIEF

Die Topografie stellt sich als eine von Norden nach Süden leicht abfallende Hanglage dar.

GEOLOGIE

Quartärer Löß stellt das ursprüngliche Ausgangsgestein dar.

BODEN

Das Plangebiet grenzt gem. Hangstabilitätskarte im Norden an eine nachgewiesene rutschgefährdete Zone.

Altlasten oder Verdachtsflächen sind der Gemeinde oder der zuständigen Fachbehörde weder im Plangebiet noch in seiner Nachbarschaft bekannt.

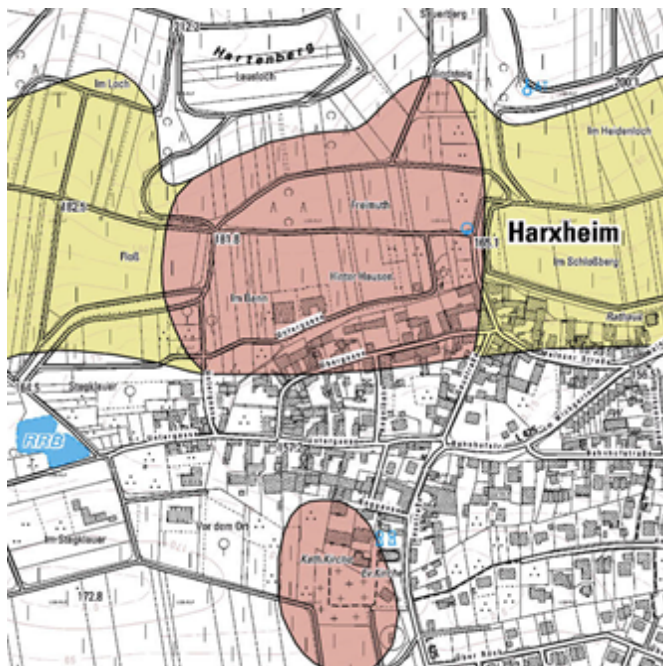


Abbildung 6 Hangstabilitätskarte, Maßstab 1:5000

WASSER

Südlich des Plangebiets verläuft der Harxheimer Bach, der gem. Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz als Gewässer III. Ordnung eingestuft wird. Er ist in diesem Teilabschnitt verrohrt und verläuft vermutlich innerhalb der Straße.

Harxheim liegt in der GRUNDWASSERLANDSCHAFT der tertiären Mergel und Tone, einem 21 - 43 m unter GOK liegenden Poren- und Kluftgrundwasserleiter in Form eines sandigen Kieshorizontes. Oberhalb der wasserführenden Schichten schließen meist nur wenig durchlässige Mergel den Grundwasserleiter nach oben hydraulisch ab. Die Grundwasserführung ist mit 0,1 - 0,5 l/s/km² gering bis sehr gering. Aufgrund der gleichzeitig geringen Niederschlagsmenge gilt die Region großräumig als Grundwassermangelgebiet.

KLIMA

REGIONALKLIMATISCH ist Harxheim dem MAINZER BECKEN zuzuordnen. Typisch sind milde Winter und trockene Sommer mit einer mittleren Jahrestemperatur von 9,5 - 10 C und einer mittleren Jahresniederschlagsmenge von 500 - 550 mm. Ein Niederschlagsmaximum wird durch gewitterliche Starkregenfälle im Hochsommer erreicht.

Die Hauptwindrichtung ist West und Südwest, im Winter mit Kälte bringenden Einbrüchen aus Osten und Nordosten.

LOKALKLIMATISCH ist das Planungsgebiet aufgrund der geringen unversiegelten Fläche von geringer Bedeutung zu bewerten. Die unversiegelte Fläche wird zum Großteil erhalten bleiben, sodass negative mikroklimatische Auswirkungen ausbleiben werden.

12.2 FLORA UND FAUNA

FLORA / BIOTOPTYPEN

Das Plangebiet wird als Garten genutzt. In kleineren Teilbereichen befinden sich Bäume, Hecken und Sträucher. Die Gartenanlage beherbergt große und mittelkronige Bäume wie z.B. Eibe, Buche, Kiefer und Ahorn.

Der außerhalb der überbaubaren Flächen vorhandene Baumbestand wird dauerhaft erhalten und während der Bautätigkeit durch entsprechende Maßnahmen geschützt.

FAUNA / ZOOTOPTYPEN.

Das Artenschutzgutachten vom 27.07.2021 hat ergeben, dass sich im Bereich der abzureißenden Scheune im nordwestlichen Bereich der Planungsgebiets an der „Kegelbahn“ ein Rauchschwalbennest befindet. Der ungünstig schlechte Erhaltungszustand der Rauchschwalben macht es erforderlich, Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Deswegen werden im auf das Inkrafttreten des Bebauungsplanes folgenden Winter im Bereich der Toreinfahrt an der „Obergasse“, wo sich bereits 3 Rauchschwalbennester befinden, 8 zusätzliche Nisthilfen aufgehängt.

Die Betroffenheit anderer geschützter Arten konnte ausgeschlossen werden.

12.3 Ortsbild

Inmitten des Siedlungsgefüges von Harxheim erinnert die rückwärtige Gartenfläche im Zusammenhang mit der dörflich wirkenden Bebauung im Ortskern an den landwirtschaftlichen Ursprung der Ortsgemeinde Harxheim.

12.4 Zusammenfassende Bewertung

Die Auswertung der Landschaftspotentiale zeigt, dass das Plangebiet aufgrund der dichten dörflichen Siedlungsstruktur und der geringen Fläche für den Naturhaushalt und das Ortsbild insbesondere für das Kleinklima ein untergeordnetes landschaftliches Potential darstellt.

12.5 Landespflegerische Zielvorstellungen

BODEN- / WASSERPOTENZIAL

- Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Minimum.
- Herstellung der befestigten Flächen wie Stellplätze und Zufahrten mit wasserdurchlässigem Aufbau bzw. Versickerung des Niederschlagswassers.
- Verwendung auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers als Brauchwasser.
- Versickerung / Ableitung des Überschuss- und Oberflächenwassers.
- Schutz und Wiederverwendung des bei Erdarbeiten anfallenden Oberbodens.

- Aufwertung von Bodenfunktionen als Ersatz für den Verlust von offenem Boden durch Überbauung/Versiegelung.

KLIMAPOTENZIAL

Reduzierung der Wärmewerte sowie Förderung der Luftqualität und Luftreinhaltung durch Beschränkung der Flächenversiegelung, Durchgrünung des Plangebietes sowie Zulassen von Anlagen zur solaren Energiegewinnung und Dachbegrünungen.

ARTEN- / BIOTOPPOTENZIAL

- Pflanzung von heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern.
- Aufwertung von Lebensräumen für Flora und Fauna als Ersatz für deren Verlust durch Bebauung/Versiegelung.

ORTSBILD

- Einfügung der Bebauung in die benachbart liegenden dörflich wirkenden Siedlungsstrukturen durch ortstypische Bauweise und Durchgrünung.

12.6 EINGRIFFSREGELUNG

Gemäß § 13 a (2) Nr. 4 BauGB gelten bei Bebauungsplänen, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, die Eingriffe im Sinne des § 1 a (3) Satz 5 BauGB von der planerischen Entscheidung als zulässig. Ein Ausgleich der Eingriffe ist daher nicht erforderlich. Keine Aussage trifft der § 13 a BauGB zur Vermeidung von Eingriffen. Dieser Aspekt ist deshalb auch bei den im beschleunigten Verfahren aufgestellten Bebauungsplänen zu berücksichtigen, um die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die Abwägung nach § 1 (6) BauGB einzubeziehen.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen sind in den Bebauungsplan integriert:

Schutzgut Boden + Wasser

Wasserdurchlässige Beläge

Durch die Herstellung von Stellplätzen, Zufahrten sowie Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise kann ein Teil der Niederschläge an Ort und Stelle versickern.

Oberbodensicherung nach DIN 18 915

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist der Oberboden gemäß DIN 18.915 zu sichern, zwischenzulagern und zur Herstellung von Vegetationsflächen weiterzuverwenden.

Schutzgut Klima + Luft

Förderung regenerativer Energiegewinnung

Die Zulassung von Anlagen zur Gewinnung von regenerativer Energie und zur Energieeinsparung wie Solarkollektoren oder großflächige Fassadenverglasungen vor unbeheizten Räumen leistet einen Beitrag zur Reduzierung der Luftverschlechterung.

Schutzgut Mensch und seine Gesundheit (§ 1 (6) Nr. 7c BauGB)

- Erfüllung der Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten gemäß BauGB
- Schutz vor Lärm durch Beachtung der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für MD-Gebiete von 60/50dB(A) Tag/Nacht

Schutzgut Kultur- + sonstige Sachgüter (§ 1 (6) Nr. 7d BauGB)

- Erhaltung denkmalgeschützter Objekte sowie der historischen Parkanlage
- Sollten während der Bauphase archäologische Funde zu Tage treten, wird auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalbehörde verwiesen.

12.7 UMWELTBERICHT

Da der Bebauungsplan gem. § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt wird, ist die Erstellung eines Umweltberichtes nicht erforderlich (§ 13a (3) Nr. 1 BauGB). Allerdings sind weiterhin die Umweltbelange gem. § 1 (6) Nr. 7 und (7) sowie § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen

Wiesbaden, den 17.05.2023/GP

Planungsbüro HENDEL+PARTNER

Artenschutzrechtliches Gutachten

B-Plan WESTLICHER ORTSKERN

Neuplanung Hofreite mit Garten

Flur 14, Flurstück 41 und 43 Gemeinde Harxheim

BC NATUR

Beratungsgesellschaft NATUR dbR
Dipl.-Biol. Jens TAUCHERT
Alemannenstraße 3
55299 Nackenheim

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

Dipl.-Agr.-Ing. Christina Schmitt

Auftragnehmer

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dr. Lukas Dörr · Malte Fuhrmann · Jens Tauchert · Dr. Gabi Wiesel-Dörr
Alemannenstraße 3

D-55299 Nackenheim

Tel.: 0 61 35 - 85 44 · Fax: 0 61 35 - 95 08 76

kontakt@BGNATUR.de www.BGNATUR.de

Nackenheim, Juli 2021

Inhalt

1	ANLASS	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODIK	8
3.1	Untersuchungsgebiet	8
3.2	Relevanzprüfung	8
3.3	Suche nach quartierbietenden Strukturen	10
4	ERGEBNISSE	11
4.1	Ergebnis Arten	16
5	MAßNAHMEN ARTENSCHUTZ	18
6	ZUSAMMENFASSUNG	20
7	LITERATUR	21
7.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	21
7.2	Verwendete und/oder zitierte Literatur	21

1 Anlass

Die G.L. Kayser Immobilien GmbH beabsichtigt in Harxheim eine bestehende Hofreite umzubauen. Das Konzept sieht „Servicewohnen für Senioren“ im alten Ortskern von Harxheim vor. Hierbei kommt es zum teilweisen Abriss von ehemaligen Scheunen und Stallungen. (siehe Abbildung 1 Bestand).

Im nahen Umfeld und vor allem im Vorhabengebiet und sind Strukturen vorhanden, die von planungsrelevanten Tierarten genutzt werden oder Potenzial als Lebensraum bzw. Teillebensraum besonders oder streng geschützter Arten oder Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz haben. Für die Änderung des Bebauungsplans sind daher eine artenschutzrechtliche Betrachtung und der Ausschluss der Betroffenheit nach §44 BNatSchG notwendig.

In der vorliegenden Bewertung wurde das Planvorhaben vor allem in Hinblick auf eine mögliche Besiedlung durch Säugetiere (Bilche, Fledermäuse) und Gebäudebrüter unter artenschutzrechtlichen Aspekten bewertet und gegebenenfalls die Notwendigkeit zur Umsetzung von Vermeidungs-, Minderungs-, vorgezogenen Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen formuliert.

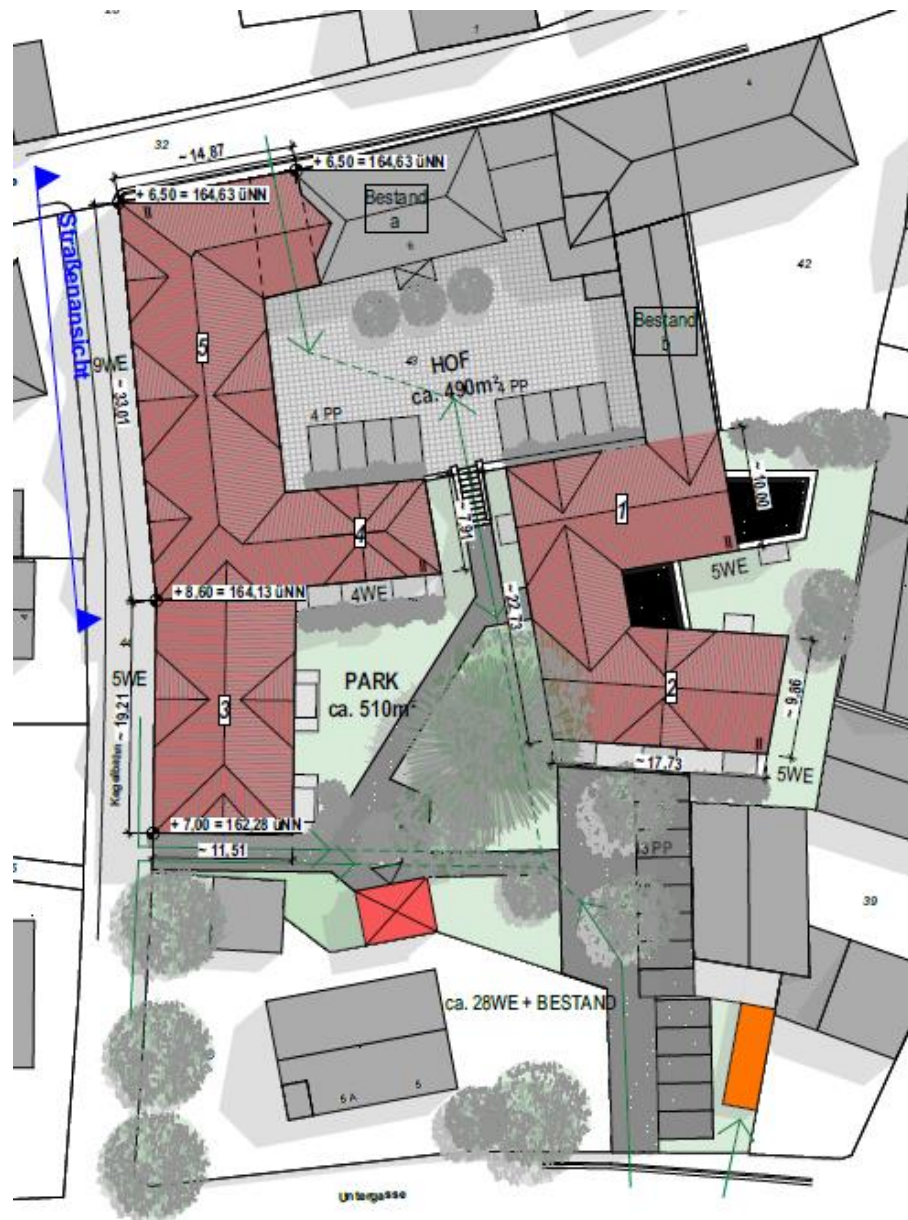




Abbildung 1: Grundstück Obergasse 6 und dazu gehörender Garten-/Parkbereich, das Untersuchungsgebiet ist rot umrandet [Quelle Bauherr].

2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz zum 12.12.2007 (BGBl I S 2873), in Kraft getreten am 18.12.2007, geändert. Im März 2010 ist das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft getreten (BGBl 2009 Teil I Nr. 51). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Zu den **besonders** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gehören:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“¹
- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“²

¹ Die FloraFaunaHabitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:

Anhang II beinhaltet "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen"; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung "besondere Verantwortung" zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.

Anhang IV enthält "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse" und bezieht sich auf die "Artenschutz"-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

In Anhang V sind Arten aufgelistet, für die nach Artikel 14 FFH-RL Entnahme und Nutzung zu regeln sind. Vor allem die im Wasser lebenden "nutzbaren" Arten (Seehund, Robben, div. Fische, Flussperlmuschel, Krebse) stehen meist auch schon im Anhang II.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten."

² Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1):

- Arten der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Zu den **streng** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören besonders geschützte Arten:

- des Anhangs A der EG-VO 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“
- der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist 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,
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 lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote)."

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

1 „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

2 Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen

(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten.

(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3 Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

4 Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

5 Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für große Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- **das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und**
- **das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.**

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Des Weiteren sieht das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Rheinland-Pfalz in §24 (Nestschutz), und hier maßgeblich Absatz (3), vor, dass vor „einer Bau-, Sanierungs- oder Abrissmaßnahme an vorhandenen baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung, bei denen erwartet werden kann, dass sie als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für besonders geschützte Arten dienen, [...] **die Anlage auf das Vorkommen dieser besonders geschützten Arten zu untersuchen [ist]**. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen. Werden Vorkommen festgestellt, ist auch ein Plan zum Erhalt oder Ersatz der Lebensstätte oder zur Umsiedlung der Tiere vorzulegen.“

§ 19 BNatSchG - Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens-Gesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in:

... 2. den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die ... in Anhang 11 der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

... 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang 11 Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

3 Untersuchungsgebiet und Methodik

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Gebiet ist im nördlichen Abschnitt durch Wohngebäude und Scheunen geprägt und wird als Straußwirtschaft genutzt. Südlich ist ein parkartiger Bereich mit einem bestandsgeschützten Pavillon.

3.2 Relevanzprüfung

Es wurde in einer überschlägigen Wirkungsprognose (Welche Artengruppen könnten im Wirkraum³ vorkommen? Wären diese durch Wirkungen des Vorhabens betroffen?) der Untersuchungsumfang für die faunistischen Erhebungen bestimmt (siehe Tabelle 1).

Grundlage dafür bildete die Vororterfassung der Biotop- und Habitatausstattung des Plangebietes. Im Fokus der Untersuchung lagen die Erfassung aller für die Fauna bedeutsamen Biotop- und Habitatstrukturen. Dabei wurden sowohl Freiflächen als auch Kleinstrukturen mitbetrachtet. Zudem wurde die unmittelbare Umgebung mitberücksichtigt.

³ Der Wirkraum umfasst den durch den Eingriff betroffenen Raum, in dem sich anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen im Sinn des § 14 Abs. 1 BNatSchG ergeben können.

Tabelle 1: Übersicht planungsrelevanter Artengruppen und Prüfung, ob vor Ort Potenziale für die Artengruppen vorhanden sind.

Artengruppe	Untersuchungsrahmen
Fauna	
Säugetiere außer Fledermäuse	Relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten, wie Feldhamster und Haselmaus) sind nicht zu erwarten. Das Untersuchungsgebiet bietet aufgrund vorhandener Habitatrequisiten, sowie Lage und Isolation kein relevantes Potenzial zum Vorkommen.
Bilche	In den Scheunen, Garagen und ehemaligen Ställen besteht Potenzial für Gartenschläfer. Eine Überprüfung relevanter Vorkommen ist notwendig.
Fledermäuse	Quartierpotenzial ist durch die Gebäude und vor allem die Scheunen vorhanden. Eine Überprüfung relevanter Vorkommen ist notwendig.
Vögel	Das Vorkommen von Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand (gelb) sowie Vogelarten mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand (rot) in Rheinland-Pfalz, insbesondere Gebäudebrüter, oder streng geschützte Vogelarten ist möglich. Eine Überprüfung relevanter Vorkommen ist notwendig.
Amphibien	Das Untersuchungsgebiet bietet aufgrund vorhandener Habitatrequisiten kein relevantes Potenzial zum Vorkommen. Eine Nutzung des Plangebietes als Laichgewässer-Wanderweg bzw. Landlebensraum wird ausgeschlossen.
Reptilien	Das Untersuchungsgebiet bietet aufgrund fehlender Habitatrequisiten kein Potenzial zum Vorkommen.
Käfer, Libellen, Schmetterlinge Heuschrecken	Potenziell vorkommende Arten sind nicht planungsrelevant. Es gibt auch keine relevanten Habitate.

3.3 Suche nach quartierbietenden Strukturen

Die Begehungen fanden am 11. und 14.07.2021 statt. Dabei wurde die aktuelle Bebauung von außen und von innen, soweit zugänglich, sowie die Freiflächen und angrenzenden Flächen um die Gebäude in Augenschein genommen.

Die Gebäude im Untersuchungsgebiet wurden vor allem in Hinblick auf eine Besiedlung durch Gebäudebrüter, Bilche und Fledermäuse inspiziert.

Die Mauern und Dachböden wurde daher intensiv nach potenziell quartierbietenden Strukturen wie Risse, Spalten und Löcher und nach vorhandenen Nischen abgesucht, die z.B. für Fledermäuse und Gebäudebrüter attraktiv sein könnten. Darüber hinaus wurde auf mögliche Existenzhinweise, wie Kot- oder Urinspuren, sichtbares ehemals genutztes Nistmaterial etc., geachtet.

Die Freiflächen waren gärtnerisch gepflegt.

4 Ergebnisse

Eine Inspektion der Scheune und Keller ergab auch keine Anzeichen einer früheren Besiedlung durch Fledermäuse. Eine Nutzung als Wochenstubenquartier kann sicher ausgeschlossen werden. Tagesquartiere von Einzeltieren, sogenannte Männchenquartiere, können nicht sicher ausgeschlossen werden.

In den Scheunen und Garagen befanden sich verlassene Nester von Meisen und Hausrotschwanz. In der großen Scheune im Nordwesten befand sich ein Rauchschwalbennest, das beim 2. Termin mit einer Zweitbrut besetzt war. Weitere Rauchschwalbennester sind in der nordöstlichen Durchfahrt zur Obergasse.

Die Besiedlung des Grundstücks mit Reptilien wurde ausgeschlossen.

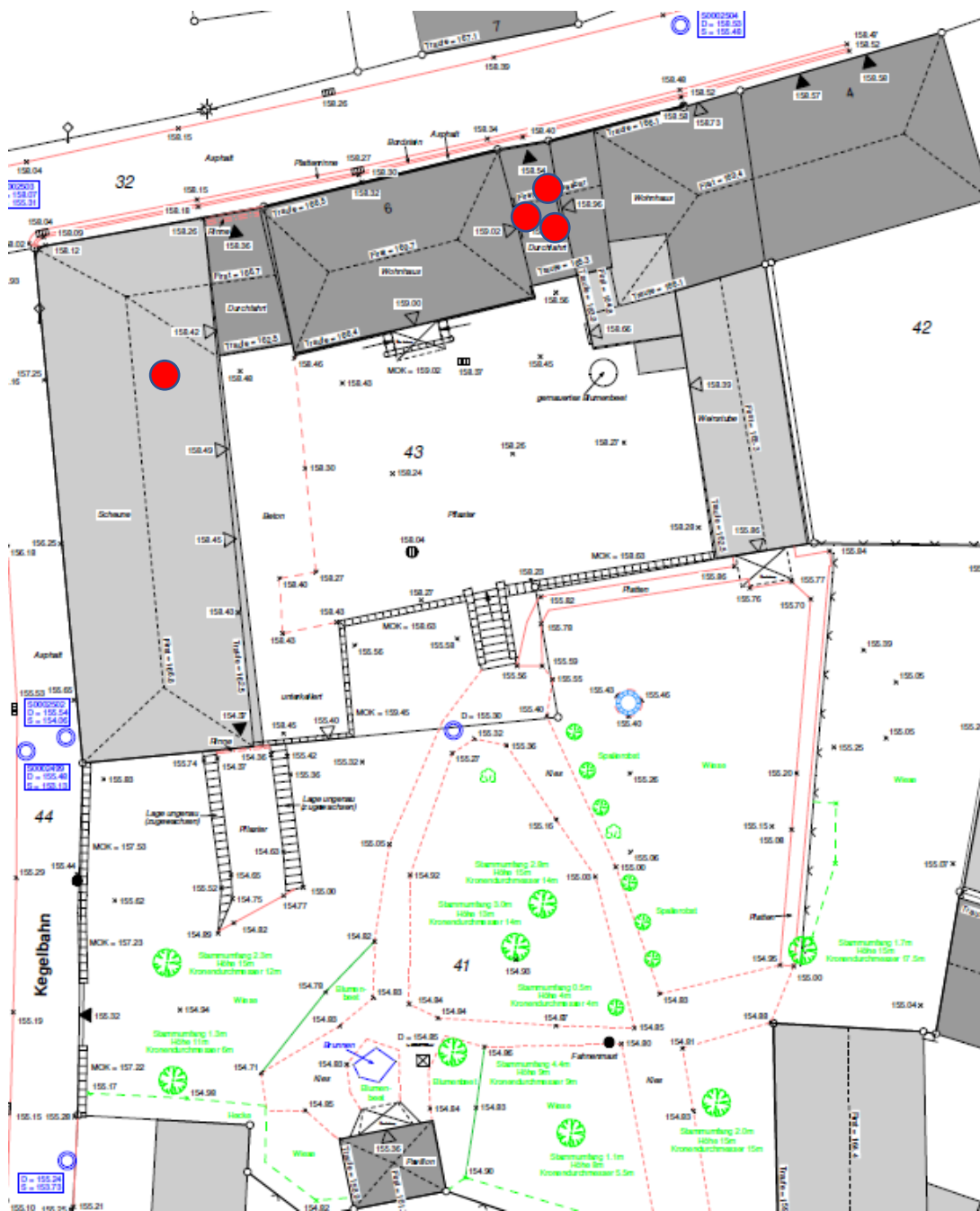


Abbildung 2: Verortung der gefundenen Rauchschwalbennester (rote Kreise) [Quelle Bauherr]



Abbildung 3: Ansichten der Gebäude mit der Hauptdurchfahrt (oben rechts) und der Durchfahrt mit 3 Rauchschnalwellennestern (unten roter Pfeil) [Fotos: BGNatur].



Abbildung 4: Die Dachböden sind hell und zugig und erfüllen nicht die Quartierbedingungen für Fledermäuse. Es kein Fledermauskot gefunden [Fotos: BGNatur].

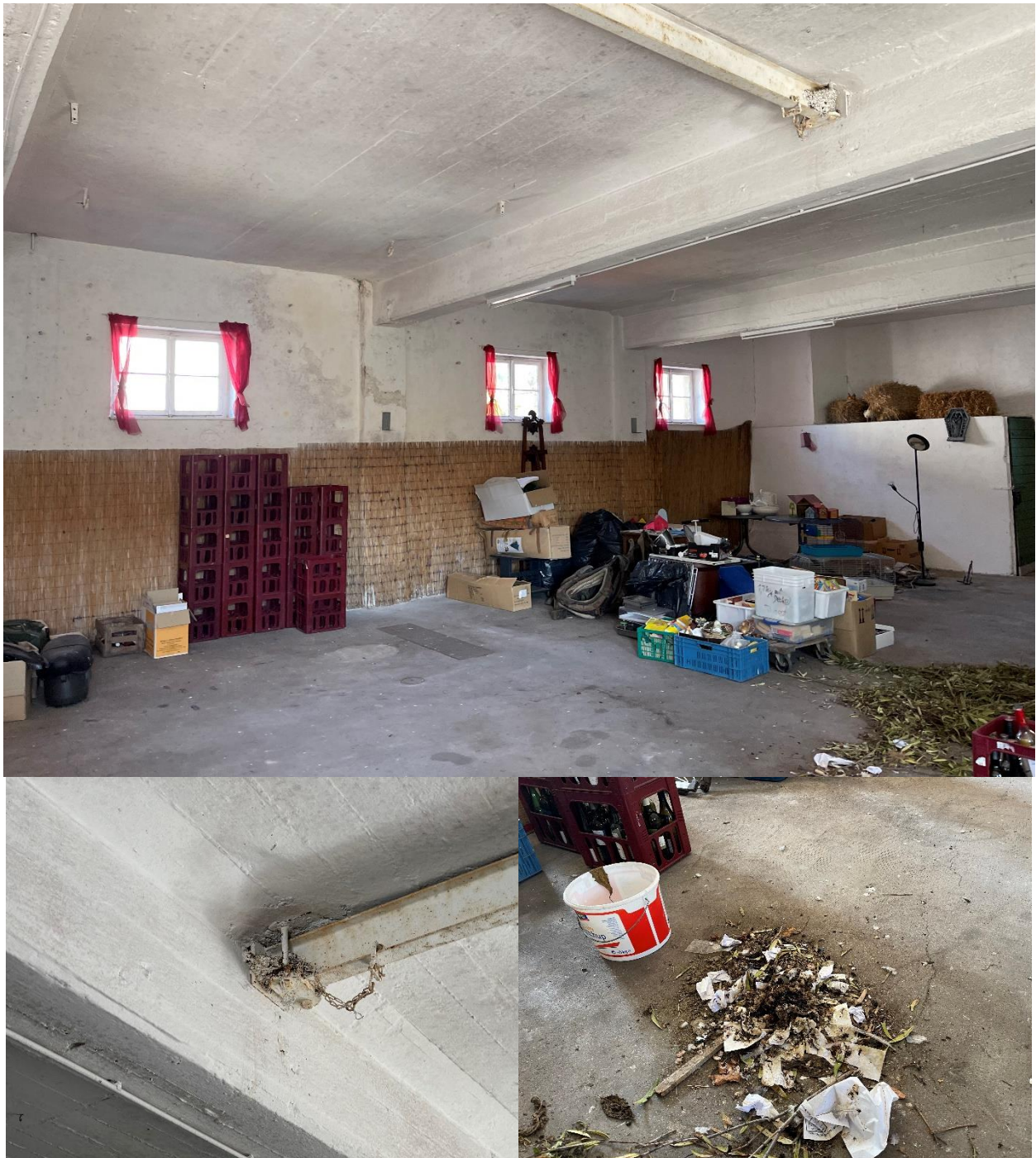


Abbildung 5: Obwohl schon lange keine Viehhaltung mehr besteht, nistet in der Halle ein Rauchschwalbenpaar. Weitere Altnester sind seit Jahren verlassen [Fotos: BGNatur].



Abbildung 6: Der Gartenbereich ist gärtnerisch gepflegt. Im Gehölzbestand sind keine quartierbietenden Strukturen, wie Höhlen, Spalten etc. [Fotos: BGNatur].



Abbildung 7: Sie nordöstliche ungenutzte Tordurchfahrt mit weiteren aktiven Rauchschnalbenestern [Fotos: BGNatur].

4.1 Ergebnis Arten

Die auf dem Grundstück nachgewiesenen 3 Brutvogelarten sind in der Tabelle gelistet.

Art	Wissenschaftlicher Name	Besonders § bzw. streng § § geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2016	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§				150.000-215.000	h	(+),!!	*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§				530.000-590.000	h	(+),!!	*	
Rauchschnalbe	<i>Hirundo rustica</i>	§		3	3	15.000-37.000	h	!	3	

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

(besonders geschützt, Rote Liste 3, ungünstig-schlechter Erhaltungszustand)

Rauchschwalben bauen ihre Schlammnester an Durchgängen und Stallöffnungen. Ihre Nahrung fangen sie vor allem im Flug. Dabei flitzen sie je nach Wetter nah am Boden oder über der Techoberfläche entlang. Man trifft sie vor allem in größeren Ansammlungen an. Bei der Insektenjagd fliegen sie im Luftraum unter den Mehlschwalben. Als Lebensraum bevorzugen sie ländliche Gegenden mit offenen Scheunen, Ställen und verwinkelten Gebäuden. Ihre Nester bauen sie bevorzugt an Höhleneingängen und ähnlichen Strukturen. Naheliegende kleine Gewässer gewähren die Versorgung mit Insekten. Die Nahrung besteht aus fliegenden Insekten, hauptsächlich Fliegen und Mücken, oder Spinnen.

Im Gebiet ist von dem Bauvorhaben ein aktives Nest betroffen. 3 weitere bleiben erhalten.

Aufgrund des ungünstig schlechten Erhaltungszustands der Rauchschwalben in Rheinland-Pfalz, hat der Bauherr entschieden, dass zusätzlich zu den 2 als Ersatz notwendigen Nisthilfen, weitere 6 Nisthilfen zu den verbleibenden 3 Nestern in der ungenutzten Durchfahrt aufgehängt werden. Dadurch ist auch die Annahmewahrscheinlichkeit der Ersatznester hoch. Die Ersatznester sind unmittelbar nach dem Wegzug der Tiere aufzuhängen, damit sie im Folgejahr als Nistplatz zur Verfügung stehen.

5 Maßnahmen Artenschutz

Bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere bzw. einzelner Arten werden folgende projektbezogene Maßnahmen (V Vermeidung, M Minderung und E Ersatz) notwendig, die Belange des Artenschutzes abdecken und auf geltendes Naturschutzrecht aufmerksam machen, das unabhängig von den Regelungen dieses Bebauungsplanes in jedem Fall zu beachten ist und z.T. erhebliche Sanktionen nach sich ziehen kann. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten durch das Planvorhaben treten bei Durchführung der genannten Maßnahmen keine ein.

Es sind eine vorgezogene Ersatzmaßnahme (CEF = continuous ecological functionality) für den Verlust von Fortpflanzungs- und Niststätten notwendig.

Tabelle 2: Projektbezogene Maßnahmen, die bei den geplanten Bauarbeiten einzuhalten sind, zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, so dass ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden wird

V0: Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (UBB) bei Abbruchbeginn ab 2022

bauvorbereitend, baubegleitend

Da bei Verzögerung des Abbruchbeginns (ab 2022) ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht sicher ausgeschlossen werden kann (spontane Besiedlung planungsrechtlich relevanter Arten), Die Umweltbaubegleitung ist rechtzeitig vor Baubeginn in die Planung des Bauablaufs einzubinden.

Wesentliche Bestandteile der Arbeit der ökologischen Fachbauleitung/Umweltbaubegleitung sind u.a. die Abstimmungen zu allen umweltrelevanten Maßnahmen und Durchführungszeiten, die Konkretisierung und Optimierung von Maßnahmen (z.B. Rodungszeitpunkte, Bautabuzonen, Baufeldbegrenzung) und die fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte, Begehungen, Berichterstattung etc.

Die UBB dokumentiert die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen, wie z.B. die Vorbereitung und Begleitung der Baustelleneinrichtung, und unterstützt den Bauablauf bei der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

V1: Zeitraum Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen, Abschieben des Oberbodens, Abbruch Gebäude

bauvorbereitend, baubegleitend

Notwendige Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen, das Abschieben des Oberbodens und der Abbruch der aktuellen Bebauung dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden.

Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren).

**CEF1: Aufhängen von 8
Rauchschwalbennisthilfen**
bauvorbereitend, baubegleitend

Noch im Winter 2021/2022 sind im Bereich der nordöstlichen Durchfahrt mindestens 8 Nisthilfen für Rauchschwalben (z.B. Typ Hasselfeldt RSH möglichst mit Kotbrett) anzubringen. Das Kotbrett sollte mindestens 40cm, besser 60 cm unter der Nisthilfe hängen, um keinen Zugriff durch Elstern etc. zu erleichtern. Nisthilfe und Kotbrett kann in der Fassadenfarbe angestrichen werden.

Darüber hinaus wird folgender Hinweis gegeben.

Tabelle 3: Planungshinweise H1 bis H3 zur ökologischen Aufwertung.

H1 Hinweis an die Baufirmen

Die ausführenden Baufirmen sind über das Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten im Baufeld (z.B. Vögel) beispielsweise bei bauvorbereitenden Begehungen zu informieren und für Hinweise auf deren Versteckplätze zu sensibilisieren (z. B. Kotfunde, Piepslaute etc.). Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde geschützter Tierarten unverzüglich der Naturschutzbehörde gemeldet werden, um das weitere Vorgehen abzustimmen und eventuell erforderliche Rettungsmaßnahmen fachgerecht vornehmen zu können.

6 Zusammenfassung

Die G.L. Kayser Immobilien GmbH beabsichtigt auf einem Grundstück in der Ober-gasse 4-6 in Harxheim, Teile der vorhandenen Gebäude abreißen zu lassen und zu ergänzen. Das Untersuchungsgebiet wurde vor allem hinsichtlich einer Besiedlung durch Fledermäuse, Vögel und Bilche untersucht.

Es konnten keine Hinweise auf Fledermäuse gefunden werden. Aktuell wird eine Be-siedlung dieser Artengruppen ausgeschlossen.

Im Gebäudebestand fanden sich Nester von 3 Gebäudebrüterarten. Mit dem nicht vermeidbaren Verlust von einem Nest der Rauchschnalbe ist eine vorgezogene Er-satzmaßnahme notwendig geworden.

Aktive Nistplätze im Sinne des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG wurden in der umgeben-den Vegetation nicht nachgewiesen.

Die Besiedlung des Grundstücks mit Reptilien wurde ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Maßnahmen treten aktuell keine Verbotst-bestände des §44 Absatz 1 Satz 1-3 BNatSchG ein.

Nackenheim, 27.07.2021

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

7 Literatur

7.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51).

Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz vom 12.12.2003 (RVO Baum), Stadtverwaltung Mainz.

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie); kodifizierte Fassung; Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010.

7.2 Verwendete und/oder zitierte Literatur

Albrecht, K., Hör, T., Henning, F.W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2015): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. FE 02.0332/2011/LRB – Schriftenreihe „Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik“ Heft 1115: 306 S. - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn.

Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W., (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bände 1 – 3. - 2. Auflage, Wiesbaden.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Bonn – Bad Godesberg.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2003): Bewertung des Erhaltungszustandes für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Deutschland.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 20; Bonn-Bad Godesberg.

Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der

Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG“; dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC (endgültige

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

Glutz, von Blotzheim & Bauer, Kurt M. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main 1966 ff., Aula-Verlag, Wiesbaden 1987. (2. Auflage).

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 1. Fassung vom Mai 2011. Siehe auch Onlinelink des Ablaufs der artenschutzrechtlichen Prüfung für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe, sowie nach §§ 30, 33, 34 BauGB zulässige Vorhaben https://umweltministerium.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/leitf_artsch_2_fassung_2011_16mai2011.pdf, Seite 12.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) (2015): Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung vom Dezember 2015.

Kerkmann, J. (Hrsg.) (2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexxion Verlagsgesellschaft mbH Berlin.

LANA Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2009): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz.

Louis, H. W. (2008): Die kleine Novelle zur Anpassung des BNatSchG an das europäische Recht. In: Natur und Recht (2008) 30: 65 - 69.

Petersen, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

Petersen, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

- Simon, L., Braun, M., Grunwald, T., Heyne, K.-H., Isselbacher, T. & Werner, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- Sobotta, C. (2007): Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs. In: Natur und Recht (2007) 29: 642 – 649.
- Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.
- Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeld, C. Hrsg., (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Trautner, J.; Kockelke, K.; Lambrecht, H.; Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.