

Gemeinde Heigenbrücken

Landkreis Aschaffenburg

VORABZUG

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN „BAHNAREAL“

UMWELTBERICHT

mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) und
Eingriffs-/ Ausgleichsregelung



Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Auftraggeber:

Gemeinde Heigenbrücken

Vertreten durch 1. Bürgermeister Jochen Drechsler
Hauptstraße 7, 63869 Heigenbrücken

Bearbeitung:

MAIER LANDSCHAFTSPLANUNG
FREIRAUMPLANUNG
GARTENGESTALTUNG
LANDPLAN

Michael Maier, Landschaftsarchitekt; Swantje Krebs, M. Sc. Biowissenschaften

Bürgermeister-Fröber-Weg 4, 97892 Kreuzwertheim

Tel. 09342 915582, E-Mail info@maierlandplan.de

Erstellt: 13. März 2026

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung / Planerische Vorgaben	4
1.2 Beschreibung des Planungs- / Untersuchungsgebietes	4
1.3 Rechtliche Vorgaben.....	5
1.4 Schutzgebiete	6
1.5 Datengrundlagen / Methodisches Vorgehen	6
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen – Prognose bei Durchführung der Planung	7
2.1 Schutzgut Boden (Naturraum und Geologie).....	7
2.1.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	8
2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	8
2.2.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	8
2.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	8
2.3.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	9
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität).....	9
2.4.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	13
2.5 Schutzgut Landschaft.....	13
2.5.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	14
2.6 Schutzgut Mensch	14
2.6.1 Immissionsschutz.....	14
2.6.2 Erholungseignung.....	14
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
2.8 Zusammenfassende Konfliktanalyse.....	14
2.9 Umfang erforderlicher Ausgleichsflächen	15
2.9.1 Bewertung der Eingriffsflächen und Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche.....	15
2.9.3 Nachweis der Ausgleichsflächen	17
3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	18
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	18
3.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	18
3.1.1.1 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Vögel und Fledermäusen.....	19
3.1.1.2 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse)	20
3.1.1.3 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Fische (Bachneunauge, Mühlkoppe) .	20
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	22
4.1 Schutzgut Boden.....	22
4.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	22
4.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	22
4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen	22
4.5 Schutzgut Landschaftsbild	22
4.6 Schutzgut Mensch / Immissionsschutz.....	22
4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen (einschl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung) 23	

5.1.	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	23
5.1.1	Schutzgut Boden	23
5.1.2	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	23
5.1.3	Schutzgut Klima / Lufthygiene	24
5.1.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	24
5.1.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	25
5.1.6	Schutzgut Mensch	25
5.1.6.1	Immissionsschutz	25
5.1.6.2	Erholungseignung.....	25
5.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	25
5.2	Vermeidungs-, Minimierungs- und FCS-Maßnahmen für die Fauna.....	25
5.2.1	Umsiedlung der Schlingnatterpopulation im Plangebiet: Anlage eines Ersatzhabitats von Lesestein- und Totholzhaufen und Sandlinse für die Schlingnatter auf einer Teilflächen der Fl.-Nr. 159, Gemarkung Heigenbrücken (FCS- Maßnahme).....	25
5.3	Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Ausgleichsflächen.....	27
5.4	Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – <i>Eingrünungsmaßnahmen</i>	27
5.4.1	Maßnahme I: Pflanzung von Hochstämmen im Plangebiet.....	27
5.5	Umsetzung der Maßnahmen.....	29
6.	Prüfung von Alternativen	30
7.	Abwägung / Beschreibung der Methodik	31
8.	Maßnahmen zur Überwachung (Baubegleitendes Monitoring).....	32
9.	Zusammenfassende Erklärung	33
Anhang		34
Legenden Arteninformationen		34
Literaturverzeichnis		35

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung / Planerische Vorgaben

Die Gemeinde Heigenbrücken plant den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Bahnareal“ (Abb. 1) um weitere Bauplätze und einen Supermarkt mit Kindertagesstätte oben drauf, dort auszuweisen. Es soll dem Baulandbedarf nachgekommen, die vorhandenen KiTa-Plätze erweitert und die Nahversorgung ergänzt werden. Das Plangebiet befindet sich nahezu mittig in Heigenbrücken auf einem ehemaligen Bahnareal. Mit der Durchführung der Umweltprüfung, der Eingriffs- / Ausgleichsregelung und der Grünordnungsplanung ist das Landschaftsarchitekturbüro MaierLandplan in Kreuzwertheim beauftragt. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde im Rahmen einer Städtebaulichen Rahmenplanung „Ehemaliges Bahnareal“ durch MaierLandplan (Naturschutzfachlicher Beitrag: Artenschutzrechtliche Beurteilung, 25.03.24) durchgeführt. Der Untersuchungszeitraum der Flächen war zwischen April bis Oktober 2023. Den Bebauungsplan erstellt das Architekturbüro Bernd Müller Architekt und Stadtplaner, Rothenfels.

In diesem Umweltbericht (UB) werden die Schutzgüter, die Grünordnung und die Eingriffs-/Ausgleichsregelung abgehandelt.

Aufgrund der Schlingnatterfunde im Jahr 2023 sind im Jahr 2026 Umsiedlungsmaßnahmen dieser durchzuführen. Diese wird ebenfalls durch MaierLandplan durchgeführt.

1.2 Beschreibung des Planungs- / Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Heigenbrücken (ehemals Bahnstrecke 5200 (Würzburg-Aschaffenburg)) zwischen der Spessartstraße / Promenadenweg bis Anfang Hüttenwiese und der Staatsstraße St 2317 (Lindenallee) und ist ein stillgelegtes Bahngelände. Das Gebiet besteht aus Gelände „Am Alten Bahnhof“, Gleisbett (Gleise sind zurückgebaut), geschotterten und versiegelten Flächen, Randbereiche mit diversen Gehölzbereichen, Sträucher / Hecke, Lohrbach, Laubmischwald, Bahnhofsgebäude (teilweise bewohnt), weitere stark beschädigte baufällige Gebäude, genutzte Lagerhalle (Streusalz, etc.), Ablagefläche von z.B. Sand und Containern und Parkflächen. Insgesamt umfasst das Plangebiet rd. 9 ha (90.006,46 m²) Hektar. Mit der Zeit hat sich der Geltungsbereich vom 19.10.2022 (Abb. 1) bis heute (Abb. 2) weiterentwickelt und vergrößert. Daher muss im Jahr 2026 das Erweiterungsgebiet (Abb. 2) untersucht werden.

Folgende Fl.-Nr. fallen in den Geltungsbereich:

- 5450/58
- 5450
- 5450/56
- 5452
- Gebäude: 5453, 3806, 5450/59, 5451, 5451/3, 5450/5, 5451/2, 5450/4, 5450/7, 5450/6
- 6529
- 6530
- 5450/66
- 6528
- 6528/1
- 6528/2

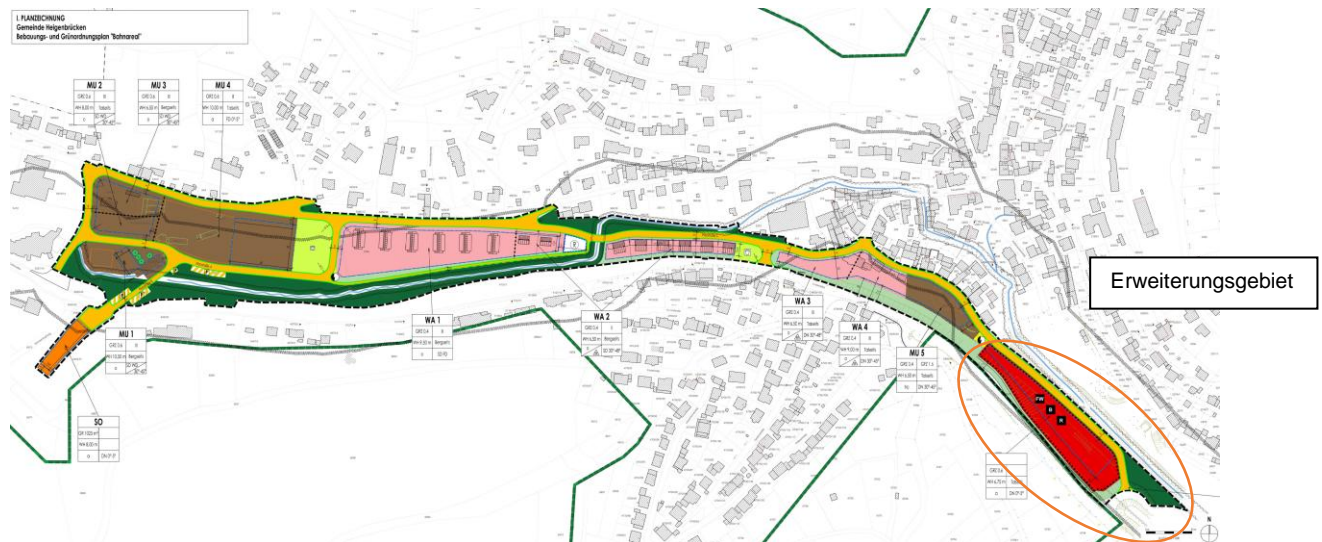


Abbildung 1 B-GOP "Bahnareal" (Bernd Müller Architekt und Stadtplaner, Pijanowski, Kollmann, 10.02.26)

I. LAGEPLAN
Städtebauliche Rahmenplanung „Ehemaliges Bahnareal“



Abbildung 2 Lageplan - Städtebauliche Rahmenplanung "Ehemaliges Bahnareal", Planungsgebiet schwarz markiert (Architekt Bernd Müller, F. Hattenbauer, 19.10.2022); „alter Geltungsbereich“

1.3 Rechtliche Vorgaben

Rechtsgrundlage für den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung bildet das Baugesetzbuch (BauGB), hier speziell § 9(1) Abs. 10, 15, 16, 20, 24, 25 sowie § 9 (1a), wonach Maßnahmen zur Erhaltung und Gestaltung der Landschaft innerhalb der Bauleitplanung vorzusehen sind sowie das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) Art. 3, welche die Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Grünordnungsplan behandeln.

Die Grünordnungsplanung umfasst eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichtes und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung europäischer Vogelarten sowie der Arten des Anhanges IV FFH- Richtlinie und weiterer streng geschützter Arten.

Für die Erarbeitung der Umweltprüfung ist § 2 Absatz 4 BauGB maßgebend. Weiterhin relevant sind die §§ 1, 2a BauGB, die Anlage zu § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB. Hier wird definiert, wie in Zukunft die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt werden sollen.

Bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden Pflanzen- und Tierarten nach § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG untersucht.

Der Umweltbericht enthält neben den Ergebnissen der Umweltprüfung grünordnerische Maßnahmen sowie die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Damit ist der Umweltbericht, Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und bietet der Kommune die Möglichkeit einer sachgerechten Abwägung der Umweltbelange (§ 2a BauGB).

1.4 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Naturpark Spessart. Ein kleiner Teil im Südwesten des Plangebietes befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Spessart (ehemals Schutzzone)“ (LSG-00561.01). Flachland Biotopkartierungen (Abb. 2 rosa Flächen) wurden teilweise innerhalb der Planungsfläche durchgeführt. Das Plangebiet liegt nicht im Überschwemmungsbereich (Lohrbach).

Biotopteilflächen Nr.

- 5922-0045-006 Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (40 %)
- 5922-0045-007 Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (40 %)
- 5922-0045-008 Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (40 %)

Weitere Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

1.5 Datengrundlagen / Methodisches Vorgehen

Als Datengrundlagen werden herangezogen:

- Begehungen durch das Landschaftsarchitekturbüro MaierLandplan zwischen April bis Oktober 2024 (Michael Maier, Katja Höhnlein)
- Internet-Portal: FIN-Web des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
- Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und für Heimat; Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, EuroGeographics
- Landesamt für Umwelt, spezielle artenschutzrechtlicher Prüfung, Arteninformationen Landkreis Aschaffenburg (671)
- Weitere Literaturangaben: siehe Anhang

Methodisches Vorgehen

Zum einen wurden die genannten Tierarten mittels Datenrecherche (Online Recherche Bayerisches Landesamt für Umwelt, saP-relevante Arten) abgefragt und kommen potenziell vor. Die Datenrecherche bezieht sich auf den Landkreis Aschaffenburg; damit ist keine parzellengenaue Abgrenzung möglich. Zum anderen wurden Bestandsaufnahmen durchgeführt.

Der Erweiterungsbereich wird im Jahr 2026 untersucht und der saP ergänzt.

2. BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN – PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Lage im Raum

Die Gemeinde Heigenbrücken liegt östlich des Maines im östlichen Teil des Landkreises Aschaffenburg und ist durch den Main und Odenwald geprägt.

Durch die geplante Bebauung und die dadurch notwendige Beseitigung der Gehölze und Grünflächen und des Bodens geht Lebensraum, vor allem für die Fauna verloren. Bodenlebewesen und der Ablauf des Oberflächenwassers, ebenso das Kleinklima werden gestört und beeinträchtigt. Um die Umweltauswirkungen beurteilen zu können, werden im folgenden Bestand und Planung beschrieben. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Auswirkung.

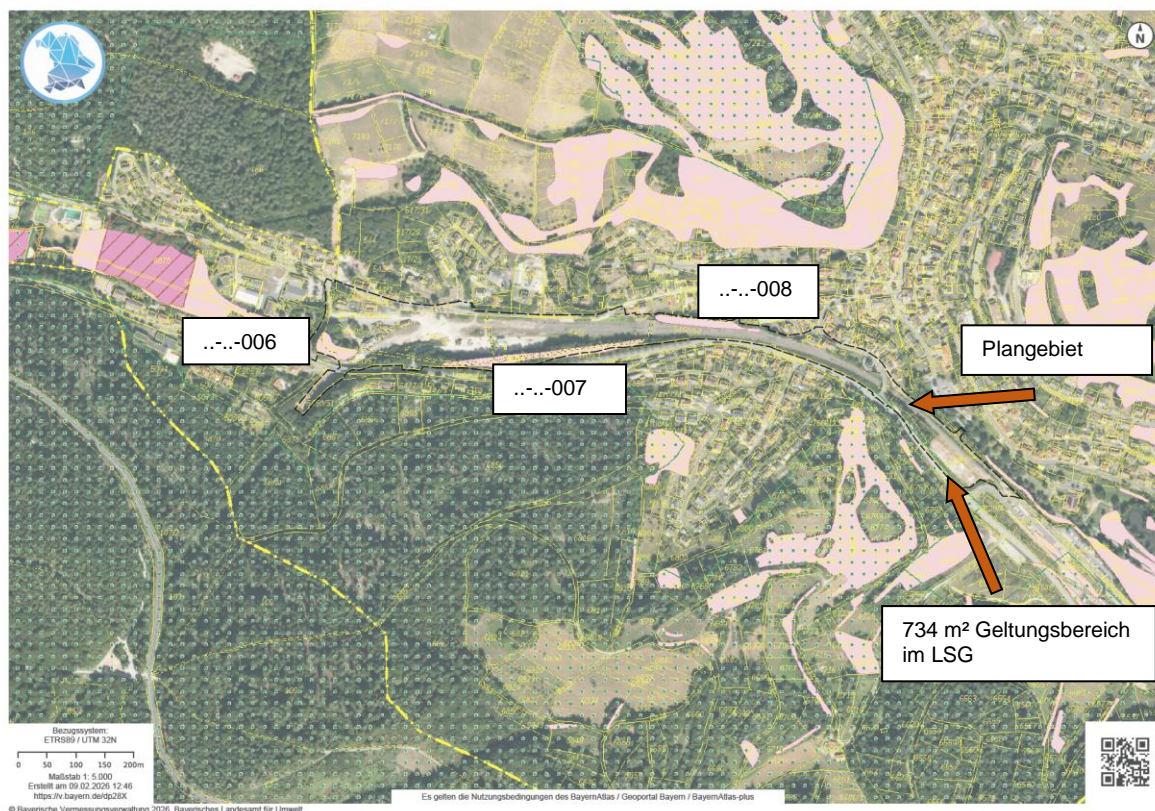


Abbildung 3 Lage im Raum – Plangebiet mit Geltungsbereich, LSG und Biotopkartierungen (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, 09.02.26).

2.1 Schutzgut Boden (Naturraum und Geologie)

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Naturräumlich gesehen befindet sich das Planungsgebiet im Bereich Haupteinheit Odenwald, Spessart und Südrhön, Einheit Sandsteinspessart und Untereinheit Sandsteinspessart. Die Geologie ist zweigeteilt.

1) Die Geologische Einheit ist Bach- oder Flussablagerung pleistozän bis holozän. Die Gesteinsbeschreibung besteht aus Sand und Kies z.T. unter Flusslehm oder Flussmergel. Der Boden besteht fast ausschließlich aus Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment). Der Baugrundtyp ist bindige Lockergesteine wechselnd mit nichtbindigen Lockergesteinen. Der allgemeine Baugrundhinweis beinhaltet oft kleinräumig wechselhafte Gesteinsausbildung, oft wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen), z. T. Staunässe möglich, oft frostempfindlich, oft

setzungsempfindlich, z. T. eingeschränkt befahrbar (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, 2025).

2) Die Geologische Einheit ist Heigenbrücken-Sandstein. Die Gesteinsbeschreibung besteht aus Sandstein, fein- bis mittelkörnig, blassrotbraun, rotgrau, dickbankig, Feldspat führend. Der Baugrundtyp ist harte Festgesteine, sedimentär, häufig mit Inhomogenitäten. Der allgemeine Baugrundhinweis beinhaltet in ungestörtem und unverwittertem Zustand guter Baugrund, z. T. verwitterungsempfindlich, z. T. Setzungsunterschiede möglich (qu meist über 50 MPa in unverwittertem Zustand) (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, 2025).

Bewertung / Auswirkungen: Der Geltungsbereich umfasst primär Streuobstwiesen und Grünflächen. Wird die Bebauung wie geplant durchgeführt, wird eine zusätzliche Versiegelung vorgenommen. Damit geht Lebensraum für Flora und Fauna verloren; die Funktionen des Bodens werden beeinträchtigt, Bodenlebewesen gestört.

Ergebnis: Aufgrund der Versiegelung des Bodens sind Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Erhalt des Oberbodens
- Wiederverwendung des Oberbodens vorrangig im Planungsgebiet oder in der Nähe
- Versickerungsfähige Beläge
- Eingrünung

2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Das Plangebiet befindet sich im wassersensiblen Bereich (Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, Vermessungsverwaltung 2025, EuroGeographics, 05.06.25).

Bewertung / Auswirkungen: Mit der Erstellung der Gebäude und deren Erschließung werden Flächen versiegelt. Bei der zusätzlichen Versiegelung reduzieren sich die Versickerungsmöglichkeiten weiter. Es ist von einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss auszugehen, was wiederum zu einer Minderung der Grundwasserneubildung in diesem Bereich führt.

Das anfallende Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken und über einen Graben um das Plangebiet abgeleitet werden.

Bei Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine umweltgefährdenden Stoffe oder andere Verschmutzungen in das Grundwasser gelangen.

Ergebnis: Aufgrund der Bebauung sind Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

2.2.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Minimierung der Versiegelung
- Das anfallende Oberflächenwasser soll über die Grundstücke und einen Graben um das Plangebiet abgeleitet werden
- Versickerungsfähige Beläge

2.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Das Planungsgebiet befindet sich in der Klimaregion Mainregion und weist ein gemäßigt ozeanisches Klima auf. Der Jahresniederschlag beträgt im Mittelwert 941 mm. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 7,9°C. (Klima-Faktenblätter Bayern und Mainregion, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2021)

Bewertung / Auswirkungen: Die künftige Bebauung wird das Mikroklima ändern, da versiegelte Flächen sich mehr erwärmen als offenporige. Um auf die zunehmende Klimaerwärmung zu reagieren sollten jedoch zusätzliche Gehölze vorgesehen werden.

Ergebnis: Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung sind Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

2.3.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Minimierung der Versiegelung
- Das Planungsgebiet ist einzugrünen um die Kleinklimatischen Auswirkungen möglichst gering zu halten.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Die für den Naturschutz relevanten Flächen im Geltungsbereich bestehen aus verschiedenen Strukturen bzw. Habitaten.

Das Gebiet besteht aus Gelände „Am Alten Bahnhof“ (versiegelt, bebaut), Gleisbett (Gleise sind zurückgebaut V22, Sukzessionsfläche), geschotterten und versiegelten Flächen, Randbereiche mit diversen Gehölzbereichen, Sträucher, Totholz, Ruderalflächen, Lohrbach, Laubmischwald, Bahnhofsgebäude (teilweise bewohnt), weitere stark beschädigte baufällige Gebäude, genutzte Lagerhalle (Streusalz, etc.), Ablagefläche von z.B. Sand, Containern und Baumaschinen und Parkflächen.

Im Osten des Plangebietes befindet sich der Erweiterungsbereich der in der Vegetationsperiode 2026 untersucht wird. Dieser besteht primär aus geschottertem Gleisbett (V22), asphaltierter Straße und einer artenarmen Ruderalfläche. Weiterhin ist eine Böschung mit Aufwuchs und teilweise neu gepflanzten Bäumen, Sträucher und Gehölze vorhanden. Die Gehölzbereiche wurden im Februar 2026 zurückgeschnitten.

Gebäude

Auf der Planungsfläche sind baufällige und teils bewohnte Gebäude vorhanden. Alle Gebäude wurden auf Fledermausvorkommen untersucht (sowohl Keller, falls vorhanden, als auch Dach Ebenen, etc.) Ein Gutachten über Fledermausvorkommen wurde erstellt (Uwe Scheurich, Begehungen 26.09.23, 27.09.23).



Abbildung 4, 5 Bahnhofsgebäude: links Sandsteingebäude zur Zeit der Untersuchung auf Fledermausvorkommen bewohnt; rotes Gebäude rechts baufällig und unbewohnt; Abb. 5 Schimmelpilz im Keller des bewohnten Sandsteingebäudes (S. Krebs, 26.09.23)



Abbildung 6, 7 Baufällige Gebäude, leerstehend unbewohnt. (S. Krebs, 26.09.23)



Abbildung 8, 9 Baufällige Gebäude, gelbes Gebäude rechts auf Abb. 8 wird als Lager für z.B. Streusalz genutzt. (S. Krebs, 26.09.23)

Gleisbett / Sukzessionsfläche (artenarme Ruderalfläche) mit Totholz und Steinhaufen

Das stillgelegte Gleisbett umgeben von Hecken und Bäumen ist kaum von Störungen beeinflusst, da hier kein Zug- oder sonstiger Verkehr stattfindet. Außerdem ist auch kein gut begehbarer Fuß- oder Radweg vorhanden. Die Artenzusammensetzung besteht aus Löwenmäulchen, Brombeeren, Brennnesseln, Goldrute, Johanniskraut, weißem Gänsefuß, Wasserdost, schwarze Königskerze, Ackerschachtelhalm, Labkraut, stinkender Storchschnabel, indisches und heimisches Springkraut und Aufwuchs aus Salweide, Birke, Robinie, Kiefer und Schmetterlingsflieder.



Abbildung 10, 11, 12 Habitatstrukturen welche besonders für Reptilien attraktiv sind. Sandsteinhaufen, stillgelegtes Gleisbett, Totholz, umgeben von grabbarem Untergrund (26.09.23, S. Krebs).

Ruderalflur

Im Randbereich des Gleisbettes sind teilweise Ruderalfluren zu finden. Die Artenzusammensetzungen bestehen aus Brennesseln, Ackerschachtelhalm, Löwenmäulchen, Brombeeren, Wasserdost, kanadische Goldrute, Natternkopf, Rainfarn, Lichtnelke, wilde Möhre, stechender Hohlzahn, Gras und Aufwuchs aus Salweide, Hartriegel, Schwarzerle, Bergahorn, Haselnuss und Hainbuche.

Schotter- / Lagerfläche

Im Untersuchungsgebiet sind zwei geschotterte Parkplätze in Hanglage zum Untersuchungsgebiet vorhanden. Weiterhin gibt es eine geschotterte und sandige Lagerfläche des Bauhofes mit Containern, Silo, Splithaufen und weiteren Lageranteilen.



Abbildung 13, 14 Geschotterter Parkplatz und Lagerfläche (Bauhof Heigenbrücken) (26.09.23, S. Krebs).

Gehölz (Hecken und Bäume)

Das Untersuchungsgebiet ist nahezu komplett von Heckenstrukturen und Bäumen umgeben. Diese Strukturen sind aufgrund der Gegebenheiten gut geeignet für Fledermäuse, Vögel und Insekten. Der Gehölzbestand setzt sich zusammen aus Arten des Laubmischwaldes wie Hainbuchen, Spitz- /Bergahorn, Birken, Pappeln, Eichen etc. zusammen. Im Bereich des Lohrbachs sind typische Laubbäume eines Auwaldes mit Totholz zu finden (Hartholzbäume) Eichen, Berg- / Spitzahorn, Linden, Pappeln, Erlen mit teilweise Heckenstrukturen / Baumaufwuchs aus Hartriegel, wilder Zwetschge, Feldahorn, Spitzahorn, Haselnuss und Heckenrose. Ferne sind Vogelkirsche, Silberweide Pfaffenhütchen, Ginster, Holunder, Thuja, Faulbaum Schlehe und Eschen vorhanden. Insgesamt wurden sechs Astlöcher, ein Stammriss, ein Abstbruch (Abb. 20,21, 22) und Totholz im Untersuchungsgebiet festgestellt. Sollten diese Strukturen entfernt werden müssen, sind diese möglichst in der Nähe zu kompensieren. Die Bäume / Gehölzbereich um den Bach wurden nicht genau aufgenommen, sondern nur grob zusammengefasst, da diese Bereiche erhalten bleiben.



Abbildung 15, 16 Beispiele der Vegetationsgesellschaft im Untersuchungsgebiet (06.06.23, M. Maier)



Abbildung 17, 18 Beispiele der Vegetationsgesellschaft im Untersuchungsgebiet oberhalb des Lohrbachs
(06.06.23, M. Maier)



Abbildung 19, 20, 21 Habitatstrukturen welche insbesondere für Fledermäuse, Vögel und Insekten Lebensraum bieten.

Lohrach

Der Lohrbach unterliegt eines Maßnahmenkonzeptes im Rahmen einer Renaturierung als landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahme für das Projekt „ABS Hanau-Nantenbach“ der DB Netz AG, vertreten durch DB ProjektBau GmbH. Die Gehölze um den Lohrbach bleiben erhalten.

Erweiterungsfläche im Osten

Fotos einfügen und Beschreibung

Die **potentielle natürliche Vegetation** ist hier typischer Hainsimsen-Buchenwald. Von Buchen dominiert, kaum Fremdholzbeimischung. Die Strauchschicht setzt sich um großen Teil aus jungen Buchen zusammen. Die arten- und individuenarme Krautschicht besteht hauptsächlich aus säuretoleranten Arten.

Die Potenzielle Natürliche Vegetationsgesellschaft ist als diejenige Pflanzengesellschaft zu verstehen, die sich bei Nutzungsaufgabe aufgrund der natürlichen Vegetationsentwicklung im Klimax einstellen würde; sie gibt Hinweise auf die standortgerechte Auswahl von Gehölzen bei Pflanzmaßnahmen.

Bewertung / Auswirkungen: Mit Überbauung von offenem Boden geht Lebensraum für Flora und Fauna verloren, ein Ausweichen in angrenzende Bereiche ist kaum bis gar nicht möglich, da das Plangebiet inmitten von Wohnbebauung liegt. Der Verlust von Gehölzen, Grünflächen und Gleisbett führt zur Reduzierung des derzeitigen Lebensraumangebotes. Mit der Schaffung von entsprechenden Strukturen im gleichen Naturraum bzw. in unmittelbarer Nähe kann ein Ausgleich für den Flächen- und Biotopverlust geschaffen werden, die Strukturvielfalt bleibt erhalten bzw. wird an anderer Stelle aufgewertet. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der arten- und naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis: Die betroffenen Flächen sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen von Bedeutung. Mit den umzusetzenden Ausgleichs-, Umsiedlungs- und Ersatzmaßnahmen sind Umweltauswirkungen auf die Biodiversität von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten. Die Biotopbäume werden vor Rodung auf Fledermaus- und Vogelvorkommen untersucht. Es wird insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung festgelegt.

Zusätzlich zu dieser Beschreibung wird im Rahmen des vorliegenden Berichtes eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung europäischer Vogelarten sowie der Arten des Anhangs IV FFH- Richtlinie** sowie von Arten, die nach nationalem Recht streng geschützt sind und damit eine sogenannte Prognose und Abschätzung hinsichtlich eines Verbotstatbestandes durchgeführt.

2.4.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Schaffung von neuen Teillebensräumen (Ausgleichsflächen, Ersatzhabitat, Ersatzkästen)
- Eingrünung des Planungsgebietes
- Es ist autochthones Pflanzmaterial zu verwenden (Hessisches Bergland, UG 21)
- Pflege / Kontrolle der Flächenentwicklung um ggf. das Biotopmanagement anzupassen

2.5 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Heigenbrücken (ehemals Bahnstrecke 5200 (Würzburg-Aschaffenburg)) zwischen der Spessartstraße / Promenadenweg bis Anfang Hüttenwiese und der Staatsstraße St 2317 (Lindenallee) und ist ein stillgelegtes Bahngelände. Das Gebiet besteht aus Gelände „Am Alten Bahnhof“, Gleisbett (Gleise sind zurückgebaut), geschotterten und versiegelten Flächen, Randbereiche mit diversen Gehölzbereichen, Sträucher, Lohrbach, Laubmischwald, Bahnhofsgebäude (teilweise bewohnt), weitere stark beschädigte baufällige Gebäude, genutzte Lagerhalle (Streusalz, etc.), Ablagefläche von z.B. Sand und Containern und Parkflächen.

Bewertung / Auswirkungen: Ein harmonisches Landschafts- und Ortsbild ist entscheidend für das Landschaftserlebnis, den Erholungswert und damit die visuelle Empfindlichkeit einer Landschaft. Das Landschaftsbild wird durch die geplante Bebauung verändert.

Ergebnis: Mit der Bebauung sind Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten, da dieses sich anschließend an Bebauung befindet. Das Plangebiet ist einzugrünen und in die Landschaft einzubinden.

2.5.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Einbindung in die Landschaft
- Eingrünung
- Erhalt und Pflegemaßnahmen von Hecken, Bäumen mit und ohne Habitatstrukturen

2.6 Schutzgut Mensch

2.6.1 Immissionsschutz

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Das Plangebiet befindet sich nahezu Mittig im Ort direkt im Anschluss an Wohnsiedlungen. Die Zufahrt erfolgt u. a. über die Lindenallee.

Bewertung / Auswirkungen: Mit der Erstellung des Bebauungsplanes ist von einer Erhöhung der Lärmimmissionen während der Bauphasen der einzelnen Grundstücke auszugehen, zumindest tagsüber. Die Grundstücke werden jedoch nicht alle gleichzeitig bebaut. Auch mit anschließender Nutzung ist mit einer Erhöhung der Lärmimmissionen durch die Bewohner / Besucher der Bewohner, Besucher des Supermarktes und der Kindertagesstätte zu rechnen.

Immissionsgutachten?

Ergebnis: Mit der Erstellung der Gebäude... Immissionsgutachten?

2.6.2 Erholungseignung

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Die Fläche stellt für das Schutzgut Mensch keine Erholungseignung dar. Allerdings gibt es im Anschluss und im nahen Umfeld weitere Flächen, die dem Menschen als Erholungseignung dienen können.

Bewertung / Auswirkungen: Mit der zusätzlichen Bebauung der Fläche kann sich die Erholungseignung verbessern. Das Gebiet wird nach und nach bebaut und Flächen im Umfeld (Ausgleichsfläche für das Plangebiet) werden aufgewertet. Weiterhin wird das Plangebiet eingegrünt.

Ergebnis: Mit der Errichtung des Baugebietes sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme / Beschreibung: Es ist kein Bodendenkmal vorhanden, daher sind keine Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.8 Zusammenfassende Konfliktanalyse

Die Konfliktanalyse zeigt die Beeinträchtigungen bzw. Konflikte durch die Bebauung auf. Eine Gesamtbeurteilung führt die nachfolgende Tabelle auf.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Bereich ausgewählt, welcher hauptsächlich aus Ackerflächen und Gehölzflächen besteht und damit Lebensraumstrukturen für Fauna und Flora beinhaltet. Die vorgesehene Bebauung stellt einen Eingriff in Natur- und Landschaft dar, dieser ist allerdings mit entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die Beeinträchtigung von Boden, Wasserhaushalt und Lebensraum wird durch entsprechende Ausgleichsflächen ausgeglichen.

Tabelle 1 Zusammenfassende Konfliktanalyse auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut	Art des Eingriffs	Konfliktgrad	Unvermeidbare Beeinträchtigung ausgleichbar	Landschaftspflegerische Maßnahmen	Begründung
Boden	Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung	mittel	nein, nur im Umfeld	Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens	Erhalt des Oberbodens
Wasser	Änderung des Abflusses von Oberflächenwasser	mittel	ja	Versickerungsfähige Beläge; Versickerung auf den Grundstücken ???	Regenwasserabfluss verlangsamen
Klima / Luft	Beeinflussung des Kleinklimas	mittel	ja	Eingrünungsmaßnahmen und Erhalt von Gehölzen / Bäumen	Kleinklimatischer Einfluss auf Frischluftversorgung und Luftqualität
Flora / Fauna	Verlust von Grünflächen, Gehölzen, Gleisbett	mittel	nein, nur im Umfeld	Schaffung von neuen Lebensräumen, insekten- / fledermausfreundliche Beleuchtung	Ausgleich für Flächenverlust, Erhöhung der Strukturvielfalt, ökologische Aufwertung
Landschaftsbild	Verlust von Gehölz- und Grünstrukturen, Bebauung	mittel	nein	Einbindung in die Landschaft durch Erhalt von Gehölzen / Bäumen und Neupflanzungen	Eingrünung
Mensch	Flächenverlust von möglichen Erholungsflächen	gering	ja	Harmonische Einbindung der Baulichkeiten	Eingrünung
Kultur und Sachgüter	Nicht vorhanden	-	-	-	-

2.9 Umfang erforderlicher Ausgleichsflächen

Die Festlegung der Ausgleichsfläche lehnt sich an den *Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr* „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ (2021) an. Nach dem Leitfaden werden für gering bewertete Biotop ein Pauschalwert von 3 WP angenommen. Für die BNT V12 und V22 wurde jedoch 1 WP laut BayKompV angenommen, da im Vergleich zu anderen gering bewerteten BNT, wie B311 oder V51, die kleinklimatischen Auswirkungen auf so großen Flächen hoch sind.

2.9.1 Bewertung der Eingriffsflächen und Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche

Die Eingriffsflächen werden aufgrund der Bestandsaufnahme in Biotop- und Nutzungstypen (BNT) unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild unterteilt: BNT geringer Bedeutung, BNT mittlerer Bedeutung und BNT hoher Bedeutung (Tab. 2). Die letzten drei Zeilen in grau markiert werden in der Bilanzierung nicht berücksichtigt, da diese Flächen bleiben bzw. Pflegemaßnahmen für diese festgelegt werden. Die GRZ beträgt 0,4 – 0,6. Aufgrund fledermaus- und insektenfreundlicher Beleuchtung, versickerungsfähiger Beläge und der Eingrünung bzw. dem Erhalt von Grünflächen wird ein Planungsfaktor von 12 % (10.939 WP) angesetzt. Die Wertpunkte (WP) für den Ausgleichsbedarf berechnen sich wie folgt:

$$\text{Eingriffsfläche (m}^2\text{)} * \text{Biotopnutzungstyp (BNT) WP} * \text{GRZ} \\
 - (12\% \text{ Planungsfaktor}) = \text{Ausgleichsbedarf}$$

Für das Planungsgebiet sind Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Diese Festsetzungen dienen dem Erhalt der ökologischen Wertigkeit des Planungsgebietes und einer naturnahen Gestaltung des Umfeldes. Es wurden Pflanzgebote und Festsetzungen der Freiflächengestaltung zur Einbindung in die Landschaft, festgelegt. Folgend müssen für die mit der Bebauung entstehenden Beeinträchtigungen **80.219 WP** (12 % Planungsfaktor bereits abgezogen) als Ausgleich und Ersatz der betroffenen Schutzgüter ausgeglichen werden. Ausgleichsflächen werden von der Gemeinde bereitgestellt. Die Flächen für den Ausgleich der Wertpunkte müssen dem Landesamt für Umwelt (LfU) gemeldet werden.

Tabelle 2 Ausgleichsbedarfsermittlung der jeweiligen Fl.-Nr. mit Bestands- und Flächenangabe und den ermittelten Wertpunkten (WP) nach dem neuen Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 15.12.21. Die genannten Flurnummern sind teilweise komplett und Teilflächen betroffen.

Eingriffsfläche						
Bauliche Nutzung	BNT	Bewertung	WP	Eingriffsfläche (m ²)	Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)	Ausgleichsbedarf (WP)
Siedlungsbereich, Dorfgebiet Gebäude	X11	gering	3	3793	0,6	6827,4
Mesophile Hecke H2	B112	mittel	8	1800	0,6	8640
Gleisbett	V22	gering	1	8623	0,6	5173,8
Gleisbett	V22	gering	1	4683	0,5	2341,5
Gleisbett	V22	gering	1	7222	0,4	2888,8
Gleisbett	V22	gering	1	2571	1	2571
Feldgehölz mittlere Ausprägung	B212	mittel	8	1090	0,6	5232
Verkehrsfläche befestigt, geschottert	V12	gering	1	2172	0,6	1303,2
Grünfläche entlang von Verkehrswegen	V51	gering	3	2297	0,6	4134,6
Dorf-/Kleinsiedlungsgebiet inkl. typ. Freiräume	X11	gering	3	3793	0,6	6827,4
Einzelbäume /Baumreihe junge Ausprägung	B311	gering	3	508	0,6	914,4
Verkehrsflächen versiegelt	V11	keine	0	3138	1	0
Mesophile Hecke	B112	mittel	8	1295	0,6	6216
Ruderalfläche Siedlungsbereich, artenarm	P431	gering	3	384	0,6	691,2
Ruderalfläche Siedlungsbereich, vegetationsarm	P432	gering	3	312	0,6	561,6
Feldgehölz mittlere Ausprägung, nahe Bach	B212	mittel	8	842	0,6	4041,6
Grünfläche entlang von Verkehrswegen	V51	gering	3	2681	0,5	4021,5
Verkehrsfläche befestigt, geschottert	V12	gering	1	1869	0,5	934,5
Ruderalfläche im Siedlungsbereich artenreich	P433	mittel	8	1531	0,5	6124
Siedlungsbereich, Kerngebiet inkl. typ. Freiräume	X12	gering	1	1429	0,4	571,6
Grünfläche entlang von Verkehrswegen, üw. Brombeeren	V51	gering	3	965	0,6	1737
Verkehrsflächen versiegelt	V11	keine	0	343	0,6	0
Grünfläche mit Einzelbaum	B311	gering	3	143	0,6	429,4
Grünfläche entlang von Verkehrswegen, üw. Brombeeren	V51	gering	3	2459	0,6	4426,2
Gebüsche / Hecken ruderaler, stickstoffreicher Standorte	B116	mittel	8	307	0,6	1473,6
Ruderalfläche Siedlungsbereich, artenarm	P431	gering	3	2859	0,6	5146,2
Gleisbett	V22	gering	1	879	0,6	527,4
Gehölzbestände alter Ausprägung entlang Verkehrsflächen	V52	mittel	8	1578	0,6	7574,4
Verkehrsflächen versiegelt	V11	keine	0	9148	1	0
Fläche Lohrbach, wird nicht berücksichtigt in der Bilanzierung	-	-	-	2648	-	-
Bachbegleitendes Gehölz, wird nicht berücksichtigt in der Bilanzierung	-	-	-	10492	-	-
Grünfläche entlang von Verkehrswegen, wird nicht berücksichtigt in der Bilanzierung	-	-	-	2399	-	-
				86.253		91.158

2.9.3 Nachweis der Ausgleichsflächen

Diese Flächen werden als "**Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**" (§5 Abs.2 Nr.10 BauGB) festgesetzt und sind Bestandteil des Bebauungsplanes. Hier werden durch entsprechende Maßnahmen die nicht verminder- und vermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie ihrer Wechselbeziehungen naturschutzrechtlich kompensiert. Der Eingriff durch das Plangebiet wird durch Abzug der errechneten WP des Ökokontos ausgeglichen. Das Ökokonto der Gemeinde Heigenbrücken beträgt insgesamt 115.972 WP. Hier-von 80.219 WP abgezogen. Dem Ökokonto bleiben insgesamt 35.753 WP. Die Flächen für den Ausgleich der Wertpunkte müssen dem Landesamt für Umwelt (LfU) gemeldet werden.

Tabelle 3 Darstellung der Flächengrößen etc. des Ökokontos; diese Flächen / Teilflächen werden für den Aus-gleich des Plangebietes herangezogen.

Fl.-Nr.	Gemarkung	Größe (m²)	Flächenanteil im Öko-konto	Aufwertung (WP)	Flächenanteil und WP in Ausgleichsumfang be-rücksichtigt	Maßnahme
6396/1	Heigenbrücken	12.806	Gesamtfläche	51.224 WP	Gesamtfläche, 51.224 WP	Rodung, Freihalten durch den Schäfer
6393	Heigenbrücken	3.566	Gesamtfläche	14.264 WP	Gesamtfläche, 14.264 WP	Rodung, Fichtenwurzeln ausgraben / Beseitigen, Entstehung und Erhalt einer trockenen Magerfläche, einmal jährliche Mahd mit Mahdgutabtrag
7273	Heigenbrücken	3.731	Teilfläche	11.193 WP	Gesamtfläche, 11.193 WP	Rodung, Abfräsen von Wurzelstöcken, einmal jährlich Mulchen, Freihalten durch den Schäfer
6928	Heigenbrücken	2.026	Teilfläche	14.182 WP	Teilfläche, 3.538 WP (bleiben 10.644 WP dem Öko-konto übrig)	Rodung, Abfräsen von Wurzelstöcken, alle zwei Jahre mulchen und von weiterem Bewuchs Freihalten

3. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Für den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Bahnareal“ wurde im Jahr 2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Mit der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Aschaffenburg, Herrn Klössner, wurde vereinbart, dass hierfür im Allgemeinen eine Prognose und Abschätzung zur Erfüllung eines Verbotstatbestandes (Potentialanalyse) ausreichend ist. Die Ergebnisse sind dem Naturschutzfachlichen Beitrag zur Städtebaulichen Rahmenplanung „Ehemaliges Bahnareal“, 25.03.24, MaierLandplan, zu entnehmen. Mit der Zeit hat sich der Geltungsbereich vom 19.10.2022 (Abb. 1) bis heute (Abb. 2) weiterentwickelt und vergrößert. Daher muss im Jahr 2026 das Erweiterungsgebiet (Abb. 2) untersucht werden. Die saP für die Datenerhebung in 2026 wird nachgereicht.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

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

Wichtig ist deshalb zum einen die Lebensräume zu schützen, zum anderen den Zeitpunkt des Eingriffs festzulegen, um den Eingriff so gering wie möglich zu halten.

Die untersuchten Arten haben unterschiedliche Lebensweisen und Aktivitätsphasen. Die Maßnahmen müssen sich an die Aktivitätsphasen der entsprechenden Art anpassen, da eine Maßnahme unterschiedliche Auswirkungen hat, je nachdem wann sie durchgeführt wird. Entsprechend dieser Prämisse werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass im räumlichen Zusammenhang Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und auch Vögel vorhanden sind.

Nachfolgende Maßnahmen sind zu beachten, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden bzw. zu minimieren.

3.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Nachfolgend sind die allgemeinen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beschrieben, welche bei Bebauung zu beachten sind. Weiterhin sind allgemeine Hinweise für das Fällen von Bäumen und Entfernung von Gehölzen und Totholz zu beachten.

- Rodungsarbeiten dürfen nur im Winterhalbjahr erfolgen (01. Oktober bis 28. Februar, § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Diese Maßnahme ist maßgeblich für Bäume ohne Lebensraumstrukturen wie Höhlen etc. Für die Biotopbäume ist der Fällzeitraum vom 15. September bis 15. Oktober zu beachten.
- Auch im Winter ist die Anwesenheit von überwinternden Fledermäusen nicht völlig auszuschließen. Die Rodung der Obstbäume ist im Spätherbst (Mitte September bis Mitte Oktober / 15.09. Bis 15.10) durchzuführen, da sich die Fledermäuse noch nicht in der Winterruhe befinden.
- Vor Durchführung der Rodungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Winterquartiere vorhanden sind. Es ist eine ökologische Begleitung der Fällung durchzuführen, um ein

geringes Restrisiko eines Fledermausvorkommens zu berücksichtigen und entsprechende Maßnahmen für die Fällung zu ergreifen:

- Nochmalige Untersuchung der Rindenspalten, Astlöcher etc. auf mögliche Wohnstätten durch geeignetes Fachpersonal mittels Endoskopkamera. Nicht besetzte Gehölze sind sofort zu roden. Sind Fledermäuse vorhanden, sind die Höhlen etc. zu verschließen (Fledermäuse müssen jedoch das Quartier verlassen können, ein Einflug jedoch verhindert werden). Der Verschluss kann ab 8. September mit einem Vorlauf von mindestens 7 Tagen zur Fällung angebracht werden. Die Rodung der Bäume kann erst erfolgen, wenn die Quartiere verlassen wurden.
- Die Stammabschnitte mit den Astlöchern etc. sind soweit wie möglich oberhalb der entsprechenden Lebensraumstrukturen abzusägen. Der Stamm möglichst kurz über dem Erdboden zu entfernen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese nicht auf dem Boden aufschlagen. Die Stammabschnitte sind nach der Fällung am Standort eine Nacht zu lagern, um möglichen übersehenden Tieren ein Entkommen zu gewährleisten. Die Habitatstrukturen in den Stammabschnitten müssen frei liegen um ein Ausfliegen o.Ä. zu ermöglichen. Danach sind diese zum neuen Standort zu verbringen.
- Die versetzten Stammabschnitte verbleiben bis zur völligen Verrottung am neuen Standort. Je nachdem wohin die Stammabschnitte verbracht werden, werden diese entweder an bestehende Bäume gebunden. Dabei ist dauerhaftes Bindematerial (Baumgurte aus dem Forstbedarf) zu verwenden und die Stammabschnitte so am Baum anzubringen, dass dieser nicht geschädigt wird. Ferner können die Bäume an Pfosten befestigt werden. Die Pfosten bestehen aus Metallrohren, Ø 10 cm, Länge je nach Stammabschnitt. Die Pfosten werden in einem Punktfundament (40 x 40 x 60 / l x b x h) Beton, C 12/15, XC4, fixiert. In beiden Fällen ist darauf zu achten, dass die Stammabschnitte stehend angebracht werden.
- Gehölzbereiche sind vor Rodung noch einmal auf Lebensraumstrukturen zu untersuchen: hierfür ist es erforderlich, dass ein Fachplaner vor Ort ist und die Gehölze Stück für Stück gerodet werden.
- Bei der Erschließung (Bau der Straße etc.) sind die angrenzenden Bäume bzw. Sträucher während der Bautätigkeit durch einen Lattenzaun zu schützen.

Hinweis zur Erstellung des Lattenzaunes

Der optimalste Schutz von Bäumen und Sträuchern ist es ein ausreichender Abstand zu diesen einzuhalten. Hierfür ist der Kronenbereich, möglichst zuzüglich 1,5 m zu allen Seiten, einzuhalten. Um dies zu gewährleisten, ist dieser Bereich durch einen stabilen Zaun vor den Auswirkungen der Baumaßnahmen zu schützen. Der Zaun hat eine Mindesthöhe von 2,00 m, mindestens 8 Querriegel aus Brettern (Mindestbreite 10 cm) und ist ortsfest zu installieren. So werden der Wurzelbereich und Baumstämme bzw. Gehölze wirksam geschützt.

Nähere Informationen unter: www.galk.de (Baumschutz auf Baustellen).

3.1.1.1 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Vögel und Fledermäusen

Die Gebäude und Vegetation wurden auf Lebensraumstrukturen für Gebäudebrüter und weitere Brutvögel und Fledermäuse untersucht. Habitatpotential ist im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden, sowohl als Fortpflanzungs- und Ruhestätten, als auch zur Nahrungssuche. Die Gehölzbereiche weisen Habitatstrukturen wie Astlöcher, Stammrisse, etc. auf in denen Fledermäuse und Vögel Platz finden. Außerdem bieten die Gehölz- und Heckenbereiche viele Möglichkeiten zur Entwicklung von Insekten, welche als essentielle Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel dienen. Von großer Wichtigkeit ist auch der Lohrbach, der sowohl für die genannten Tiergruppen selbst, als auch für die Entwicklung von Insekten von

Bedeutung ist. Bei Nutzungsänderungen sind unbedingt Vermeidungsmaßnahmen zu beachten. Vor Entfernen der Gebäude und Gehölze sind diese vorab sowohl auf Fledermäuse, als auch auf Vögel zu untersuchen, danach sind diese unmittelbar zu entfernen unter Beachtung der Rodungshinweise. Randbereiche (Bäume, Hecken, Steinhaufen, Ruderalflächen, etc.) welche erhalten bleiben, sind unbedingt vor Störungen zu schützen. Es werden keine Biotopbäume gefällt.

Ergänzen Erweiterungsbereich

3.1.1.2 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse)

Im Untersuchungsgebiet sind Habitatstrukturen vorhanden welche von Reptilien, wie Schlingnatter und Zauneidechse genutzt werden können. Dieses Habitatmosaik enthält Totholz, Steine, leicht grabbaren Boden, ausreichend Nahrungsgrundlage und weitere Ruhe- und Fortpflanzungsmöglichkeiten für Reptilien. Auch der Korridor aus Gleisbett bietet eine sehr gute Möglichkeit der Ansiedlung und Abwanderung für Reptilien. Vermeidungsmaßnahmen für das Vorkommen von Reptilien in diesen Bereichen sind Abfangen und Umsiedlung der Individuen aus dem potentiellen Eingriffsbereich in geeignete Bereiche, diese Bereiche auch mit einem Reptilienschutzzaun zu sichern, um ein mögliches Einwandern zu verhindern. Dieser Zaun sollte dementsprechend auch bis zu und während der Baumaßnahmen stehen bleiben. Das Abfangen und die Umsiedlung ist vom März bis Oktober an 10 Terminen durchzuführen, um auch den Jungtierschupf abzudecken und die Tiere in ihrer Winterruhe nicht zu stören. Nach den 10 Umsiedlungsterminen sind drei Kontrolltermine durchzuführen. Werden während der drei Kontrolltermine noch Individuen nachgewiesen, ist ein weiteres Jahr umzusiedeln.

Das Plangebiet wird in mehreren Bauabschnitten erschlossen. Zum ersten Bauabschnitt (Westen) wird ein Reptilienschutzzaun zur Schlingnatterpopulation gestellt. Die Funktion des Zauns ist während der Baumaßnahmen zu erhalten und zu pflegen, so dass keine Individuen in das Baufeld einwandern können. Werden die anderen Bauabschnitte erschlossen ist rechtzeitig eine Untersuchung der Flächen durchzuführen und die Schlingnatterpopulation umzusiedeln.

Ergänzen Erweiterungsbereich

3.1.1.3 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Fische (Bachneunauge, Mühlkoppe)

Im Lohrbach wurden bei einer Befischung für die Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet Nr. 5922-371 etwas oberhalb / nördlich des Planungsgebietes auf einer Strecke von etwa 100 m die ganzjährig geschonten Arten Bachforelle, Bachneunauge und Mühlkoppe festgestellt. Die Mühlkoppe und das Bachneunauge weisen hervorragende Bestände auf, weshalb dieser Bereich des Lohrbachs als sensibel einzuschätzen ist. Daher sind bei Arbeiten in und am Wasser die Laichzeiten zu beachten und keine Arbeiten zwischen Februar bis Juni durchzuführen. (Michael Kolahsa, Bezirk Unterfranken, Fischereifachberatung, Würzburg, 22.03.24)

Zusammenfassung

Das Untersuchungsgebiet wurde auf geeignete Habitatstrukturen bzw. mögliche Vorkommen für bzw. von Fledermäusen, Vögeln und Reptilien untersucht. Es wurden sowohl in den Gebäuden als auch in den Gehölzbereichen Einflugs-, Fortpflanzungs- und Ruhemöglichkeiten gefunden. Außerdem bietet der gesamte Korridor des stillgelegten Gleisbettes aufgrund der umgebenden Vegetation aus Hecken und Bäumen im Randbereich und dem Lohrbach sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten für Insekten, welche als essentielle Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel dienen. Auch die Fischarten Bachforelle, Bachneunauge und Mühlkoppe kommen im Lohrbach vor. Hier wird auf die Laichzeiten von Bachneunauge und

Mühlkoppe hingewiesen und es dürfen keine Arbeiten am und im Lohrbach zwischen Februar und Juni stattfinden. Die Vermeidungsmaßnahmen sind unbedingt zu beachten.

Ergänzen Erweiterungsbereich

4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

4.1 Schutzgut Boden

Bei Nichtdurchführung der Bebauungsplanung ist davon auszugehen, dass die Flächen wie bisher genutzt würden. Das Gleisbett, Gebäude, Grünflächen und Gehölzstrukturen blieben ebenfalls erhalten. Die Bodenstruktur und das Bodenleben würden nicht zusätzlich beeinträchtigt.

4.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Ohne zusätzliche Bebauung der Flächen blieben Versickerungsflächen für Oberflächenwasser und die damit verbundene Zuführung zum Grundwasser erhalten.

4.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Ohne Bebauung und der damit verbundenen Rodung von Gehölzen und Beseitigung von Grünstrukturen bliebe das Kleinklima in seiner jetzigen Form erhalten.

4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bleibe die Fläche im derzeitigen Zustand erhalten, würden die Strukturen weiterhin potentielle Teillebensräume darstellen, es würde aber auch keine Erhöhung der Strukturvielfalt durch die Anlage von Ausgleichsflächen stattfinden.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Würden die Flächen keiner Umnutzung unterliegen, bliebe das Landschaftsbild in seiner jetzigen Form erhalten.

4.6 Schutzgut Mensch / Immissionsschutz

Ohne die Bebauung würde die Erholungseignung annähernd gleichbleiben. Das zusätzliche Lärmaufkommen wäre ohne Bebauung nicht vorhanden.

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es ist kein Bodendenkmal vorhanden.

5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (EINSCHL. DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG)

Die Auswirkungen, die durch das zukünftige Plangebiet entstehen bzw. die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch umsichtige Planung und die Berücksichtigung von Fauna und Flora bei der Umsetzung der Bebauung weitgehend vermieden bzw. gemindert.

Für die Maßnahmenplanung gelten folgende Ziele:

- Vermeidung einer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft so weit wie möglich
- Durchführung von Minimierungsmaßnahmen
- Schaffung von Ersatzlebensräumen
- Ausgleich der Eingriffswirkung
- Festsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen

Hinweis:

Alle Maßnahmen sind im beiliegenden Grünordnungsplan / Bebauungsplan dargestellt und festgelegt.

5.1. Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

5.1.1 Schutzgut Boden

Der Oberboden ist möglichst innerhalb des Baugebietes zu sichern und wieder zu verwenden. Der Boden ist fachgerecht in Mieten zu lagern (siehe DIN 18915). Bei der Lagerung von mehr als 3 Monaten in der Vegetationszeit ist eine Zwischenbegrünung zum Schutz von unerwünschter Vegetation und Erosion durchzuführen (siehe DIN 18917).

Grundsätzlich ist zum Erhalt des Bodenlebens der Versiegelungsgrad innerhalb der Grundstücke sowie die Erschließung zu minimieren. Die Bodenfunktionen sind weitestgehend zu erhalten. Nicht überbaute Flächen sind als offene, bewachsene Grünflächen zu gestalten. Das Planungsgebiet wird eingegrünt.

- Mutterboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen
- Die oberste Humusschicht (Mutterboden / Oberboden) ist wieder zum gleichen Zweck als Mutterboden zu verwenden
- Unbelastete Unterböden sind vorrangig auf dem Grundstück wiederzuverwenden
- Bereits bei der Planung ist für einen möglichst geringen Bodeneingriff zu sorgen, um gemäß der abfallrechtlichen Zielhierarchie (§6 KrWG) Bodenaushub zunächst zu vermeiden
- Bei den Verwertungsmöglichkeiten für zusätzlich anfallenden Aushub sind die rechtlichen und materiellen Anforderungen (z.B. § 12 BBodSchV, Verfüll-Leitfaden, LAGA M 20 sowie DepV) zu beachten.

5.1.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Zum Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens ist der Versiegelungsgrad innerhalb des Geltungsbereiches zu minimieren. Das anfallende **Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken versickert und dem Grundwasser zugeführt werden.**

5.1.3 Schutzgut Klima / Lufthygiene

Zum bestmöglichen Erhalt des Kleinklimas ist der Versiegelungsgrad innerhalb des Geltungsbereiches zu minimieren. Außerdem bleiben zum Teil Gehölze erhalten und das Gebiet wird mit Neupflanzungen besetzt, um die kleinklimatischen Auswirkungen möglichst gering zu halten.

5.1.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für den Bebauungsplan wird weiterhin festgesetzt:

Insektenschonende Beleuchtung

Für die Beleuchtung ist eine insektenschonende Beleuchtung vorzusehen. Die Beleuchtung ist möglichst gering zu halten und auf den Radweg (Abschirmung insbes. zum Grünland und zu den Gehölzen hin), um einer Lichtverschmutzung entgegenzuwirken und eventuelle Jagdhabitate zu erhalten bzw. so wenig wie möglich die Tier- und Pflanzenwelt zu irritieren. Außerdem sind insektenschonende Lampen mit warmweißem Licht mit 1800-3000 K zu verwenden. Nachts ist die Beleuchtung auszuschalten um Tiere und Pflanzen nicht zu irritieren.

Schutz von Gehölzen

Die Gehölzbereiche weisen Habitatstrukturen wie Astlöcher, Stammrisse, etc. auf in denen Fledermäuse und Vögel Platz finden. Außerdem bieten die Gehölz- und Heckenbereiche viele Möglichkeiten zur Entwicklung von Insekten, welche als essentielle Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel dienen. Die vorhandenen Gehölzbestände im Umfeld der geplanten Baumaßnahmen sind vor baubedingten Beeinträchtigungen durch Zäune zu schützen. Es werden keine Biotopbäume gefällt.

Weiterhin werden Gehölzstrukturen als Eingrünung erhalten (Abb. 22, orangene Pfeile). Diese sind zu pflegen.

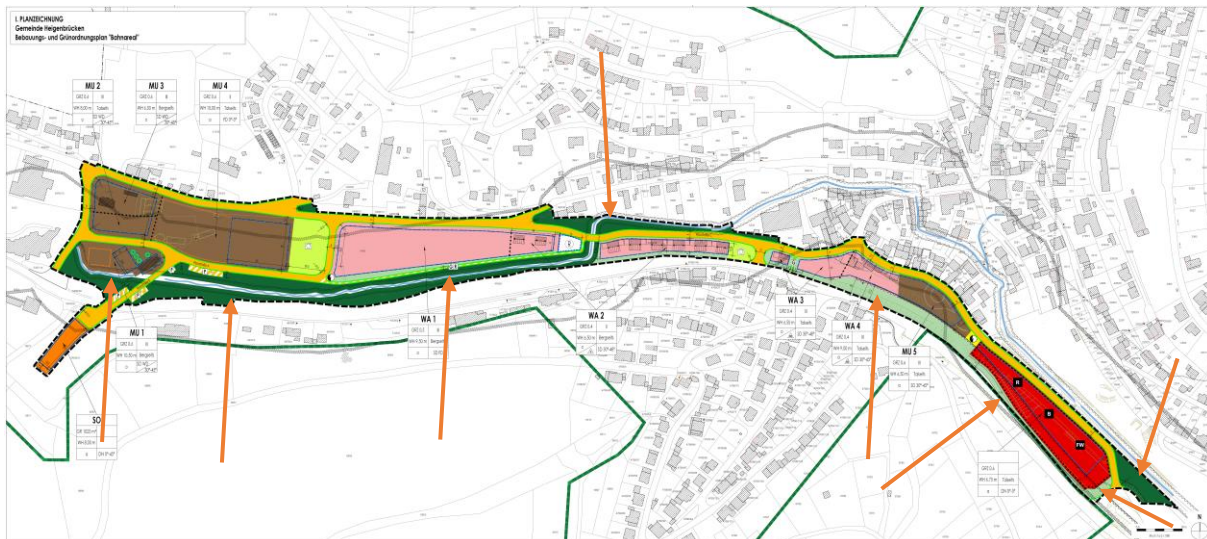


Abbildung 22 Durch orange Pfeile markierte Grünstrukturen bleiben im Plangebiet erhalten und sind zu pflegen.

Schutz der Bodenfauna

Minimierung der Befahrungintensität und -fläche sowie Lagerung von Material (Erdaushub, Bauteile, Steine etc.) und Maschinen sind auf der Wiesenfläche nicht gestattet, um eine Bodenverdichtung und damit Schädigung bzw. Beeinträchtigung zu verhindern. Grünflächen die während der Baumaßnahmen beansprucht wurden aber nicht bebaut werden, sind durch autochthones Saatgut wiederherzustellen.

Lohrbach

Von großer Wichtigkeit ist auch der Lohrbach, der sowohl für die genannten Tiergruppen selbst, als auch für die Entwicklung von Insekten von Bedeutung ist. Der Bereich um den Lohrbach ist durch einen Zaun während der Baumaßnahmen zu schützen. Es dürfen keine umweltgefährdenden Stoffe in das Gewässer gelangen.

5.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Baugebiet wird eingegrünt bzw. Grünflächen werden teilweise erhalten.

5.1.6 Schutzgut Mensch

5.1.6.1 Immissionsschutz

Gutachten?

5.1.6.2 Erholungseignung

Die Erholungseignung wird verbessert, so dass die Flächen zur Erholungseignung teilweise genutzt werden können.

5.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine zu schützenden Kultur- und Sachgüter vorhanden.

5.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und FCS-Maßnahmen für die Fauna

Die Umsiedlung der Schlingnatterpopulation im Plangebiet wird vor Erschließung des jeweiligen Bauabschnittes durchgeführt. Dafür sind nach Ablauf der saP (Untersuchungen in 2023, Bericht Rahmenplanung 2024; Erweiterungsbereich Untersuchungen 2026) erneute Untersuchungen des Plangebietes nötig. Wenn der Zeitpunkt ansteht ist die uNB zu benachrichtigen und das Vorgehen abzustimmen. Die Gemeinde wurde darauf hingewiesen. Folgend werden die Maßnahmen beschrieben die der Vorbereitungen zur Erstellung des Ersatzhabitates dienen. Das Ersatzhabitat ist nach Absprache mit der uNB und dem Bayer. Staatsforst zu erstellen. Sobald die Umsiedlung ansteht ist die uNB und der Bayer. Staatsforst zu informieren. Die Umsiedlung ist durch einen Fachplaner durchzuführen.

Ein Monitoring der Ersatzfläche der umgesiedelten Population ist nach drei und fünf Jahren durchzuführen, ob die Maßnahme greift oder ggf. angepasst werden muss.

5.2.1 Umsiedlung der Schlingnatterpopulation im Plangebiet: Anlage eines Ersatzhabitats von Lesestein- und Totholzhaufen und Sandlinse für die Schlingnatter auf einer Teilflächen der Fl.-Nr. 159, Gemarkung Heigenbrücken (FCS- Maßnahme)

Es werden Habitatstrukturen, wie Totholz und Steinhaufen mit Sandflächen für die Schlingnatter geschaffen. Die gesamte Fläche beträgt ca. 2,8 ha. Davon stünden zum jetzigen Zeitpunkt rd. 1,4 ha bereit, da hier bereits seitens des Bayer. Staatsforst Pflegemaßnahmen zum Erhalt und Erweiterung der Heide innerhalb der Trasse durchgeführt wurden. Es sind jährlich weitere Bereiche zur Pflege geplant, so dass sich die Heide weiter ausbreiten kann.

Es werden 12 Flächen von insgesamt ca. 120 m² (je 2x5 m -> 10 m²) mit Lesesteinhaufen, Totholz und Sandlinsen hergestellt. Diese werden wie folgt gestaltet (angelehnt an: karch „Aktionsplan Schlingnatter *Coronella austriaca*“ - Autor Thomas Reich Regionalvertreter der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz im Kanton Glarus):

- Der Steinhaufen wird mit ca. 5 m² Grundfläche und etwa ein Meter Höhe angelegt. Es wird frostfestes, möglichst bodenständiges Gestein verwendet. Vor der Anlage der Steinhaufen wird der Oberboden auf ca. 20 cm abgenommen und der Standort durch Aufschüttung von Sand um mindestens 50 cm zu erhöht. Mit dem Oberboden wird die Nordseite abgedeckt.

- Überwinterungsstrukturen mit Frostfreiheit (Mindestens 80 cm – 100 cm tief), dies wird in den Steinhäufen integriert.
- Reisig-/ Totholzhaufen aus überwiegend grobem Holz auf jeweils ca. 9 m³. An der Basis wird auch älteres Holz eingebaut, das von Kleintieren besiedelt ist, die als Futter für Schlingnattern geeignet sind.
- Sandlinsen, aus ungewaschenem Feinsand, 1 – 3 m² als Fortpflanzungshabitate mindestens 10 cm tief.

PFLEGE UND UNTERHALTUNG DER FLÄCHE

- Es besteht eine dauerhafte Pflegeverpflichtung für die gesamte Dauer des Eingriffs
- Es erfolgt kein Herbizideinsatz und keine mineralische Düngung, keine Gülleausbringung, keine Ausbringung von Festmist
- Die Fläche, insbesondere die angelegten Habitate, sind von Gehölzen / Sträuchern vor allem auf der sonnengewandten Seite freizuhalten.
- Die Grünflächen bzw. die entstehenden Hochstaudenfluren sind einmal im Jahr zu mähen, nicht vor dem 30. Juni. Nach der Mahd ist nach Absprache mit der uNB eine bedarfsweise Beweidung möglich.
- Das Mähgut ist abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Mulchen ist zum Teil insofern erlaubt, dass das Mulchgerät (im östlichen Bereich in dem der Adlerfarn überwiegt) auf ca. 60 cm eingestellt wird, so dass alles direkt über der Heide gemulcht wird und die Heide unberührt bleibt.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Ausgleichsflächen

Zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen von Erschließung sowie Bebauung auf Naturhaushalt und Landschaftsbild stellt der Vorhabensträger Flächen zur Verfügung. Diese Bereiche werden bezeichnet als "Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft".

Es wurden Maßnahmen festgelegt und damit die nicht verminder- und vermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie ihre Wechselbeziehungen naturschutzrechtlich kompensiert. Der Eingriff durch das Plangebiet wird durch Abzug der errechneten WP des Ökokontos ausgeglichen. Das Ökokonto der Gemeinde Heigenbrücken beträgt insgesamt 115.972 WP. Hiervon 80.219 WP abgezogen. Dem Ökokonto bleiben insgesamt 35.753 WP. Die Flächen für den Ausgleich der Wertpunkte müssen dem Landesamt für Umwelt (LfU) gemeldet werden.

Fl.-Nr.	Gemarkung	Größe (m²)	Flächenanteil im Ökokonto	Aufwertung (WP)	Flächenanteil und WP in Ausgleichsumfang berücksichtigt	Maßnahme
6396/1	Heigenbrücken	12.806	Gesamtfläche	51.224 WP	Gesamtfläche, 51.224 WP	Rodung, freihalten durch den Schäfer
6393	Heigenbrücken	3.566	Gesamtfläche	14.264 WP	Gesamtfläche, 14.264 WP	Rodung, Fichtenwurzeln ausgraben / Beseitigen, Entstehung und Erhalt einer trockenen Magerfläche, einmal jährliche Mahd mit Mahdgutabtrag
7273	Heigenbrücken	3.731	Teilfläche	11.193 WP	Gesamtfläche, 11.193 WP	Rodung, Abfräsen von Wurzelstöcken, einmal jährlich Mulchen, freihalten durch den Schäfer
6928	Heigenbrücken	2.026	Teilfläche	14.182 WP	Teilfläche, 3.538 WP (bleiben 10.644 WP dem Ökokonto übrig)	Rodung, Abfräsen von Wurzelstöcken, alle zwei Jahre mulchen und von weiterem Bewuchs freihalten

5.4 Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Eingrünungsmaßnahmen

5.4.1 Maßnahme I: Pflanzung von Hochstämmen im Plangebiet

Bestand

Die vorgesehenen Flächen sind zurzeit Schotterflächen.

Zielsetzung

Das Baugebiet ist zu begrünen. Nicht überbaute Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu

gestalten. Auf den Baugrundstücken im WA (Allgemeines Wohngebiet gem. §4 BauNVO) ist je angefangene 300 m² Grundstücksgröße ein einheimischer hochstämmiger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und zu unterhalten. Bestehende Bäume können angerechnet werden. Bei Abgang ist ein jeweiliger Baum durch Neupflanzung eines Baumes zu ersetzen. Dies aus mehreren Gründen:

- Einbindung in die Landschaft, zumindest zum Teil
- Verbesserung des Kleinklimas
- Minderung der Auswirkungen der Klimaerwärmung und damit Verbesserung der Lebensqualität der zukünftigen Bewohner

PFLANZUNG UND PFLEGE

Nach der Pflanzung sind die Bäume mit je 3 Einzelpfählen (Pfahllänge 200-250 cm) zu verankern. Solitäre mit einem Pfahl.

Folgende Pflegemaßnahmen sind an den vorhandenen Bäumen durchzuführen bzw. Punkte zu beachten:

- Die Stämme sind mit geeignetem weißem Stammschutz zu streichen und zusätzlich mit Bambusmatten oder ähnlichem gegen Sonneneinstrahlung zu schützen.
- Die Bäume sind mindestens 5 Jahre zu wässern.
- Bei den neu gepflanzten Bäumen sind neben der Fertigstellungspflege auch eine Entwicklungspflege und ein Erziehungsschnitt durchzuführen.
- Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen; die Pflegeverpflichtung beträgt mind. 25 Jahre.

Tabelle 4 Sortenliste der zu pflanzenden Bäume

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Kegel-Feldahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Spitz-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Acer platanoides</i> 'Emerald Queen'	Spitz-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	Hainbuche, Hagbuche, Weißbuche	H, 4xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Malus tschonoskii</i> (Vierjahreszeitengehölz)	Scharlach-Apfel	H, 3xv, aus extra weitem Stand, mDb, 16 - 18
<i>Morus alba</i> 'Fruitless'	Weißer fruchtlose Maulbeere	H, 3xv, aus extra weitem Stand, mDb, 16 - 18
<i>Parrotia persica</i> (Vierjahreszeitengehölz)	Eisenholzbaum, Baum-Scheinhasel	H, 4xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Mehlbeere	H, 3xv, aus extra weitem Stand, mDb, 16 - 18
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	Kleinkronige Winter-Linde	H, 3xv, aus extra weitem Stand, mDb, 16 - 18

Tabelle 5 Hochstamm-Obstbäume, Pflanzqualität 10-12 cm Stammumfang

Traditionelle Apfelsorten	Traditionelle Birnensorten
Anhalter	Clapps Liebling
Ruhm von Kelsterbach	Kaiserbirne mit Eichenlaub
Allendorfer Rosenapfel	Gellerts Butterbirne
Gestreifter Mateapfel	Williams Christ
Kaiser Wilhelm	Graf Moltke
Gelber Edelapfel	Nordhäuser Winterforelle
Gelber Richard	Traditionelle Kirschsorten
Rote Sternrenette	Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche
Heuchelheimer Schneeapfel	Fauerbacher Braune
Siebenschläfer	Große Schwarze Knorpelkirsche
Dietzels Rosenapfel	Heimanns Rubinweichsel
Roter Trierer Weinapfel	Kassins Frühe Herzkirsche
Gewürzluiken	Schattenmorelle
Ananasrenette	Traditionelle Pflaumensorten
Dorheimer Streifling	Bühler Frühzwetschge
Kloppenheimer Streifling	Ortenauer Zwetsche
Weilburger	Hauszwetschge
Prinz Albrecht von Preußen	Krete/ Kricke
Roter Eiserapfel	Wangenheimer Zwetsche
Goldparmäne	Graf Althaus Reneklode

5.5 Umsetzung der Maßnahmen

Die FSC-Maßnahmen bzw. populationsstützenden Maßnahmen (Umsiedlung der Schlingnatterpopulation) sind bei Erschließung des jeweiligen Bauabschnittes durchzuführen. Das Ersatzhabitat ist rechtzeitig funktionstüchtig bereitzustellen. Die Flächen der Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto) gehören der Gemeinde Heigenbrücken, die Fläche auf dem das Ersatzhabitat für die Schlingnatter entsteht gehört dem Bayer. Staatsforst an. Die Maßnahmenflächen sind unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu melden. Die Eingrünungsmaßnahmen sind bei Ausführung des Bebauungsplans umzusetzen. Die Umsiedlungsmaßnahmen sind bei Umsetzung der uNB anzuzeigen, zu dokumentieren und in einem Kurzbericht der uNB vorzulegen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind alle Bauzäune, Reststoffe und Baustellenstraßen unverzüglich und restlos zu entfernen.

6. PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN

Für den Bebauungsplan werden Flächen herangezogen, die im Zusammenhang mit bereits vorhandener Bebauung gesehen werden müssen. Das Baugebiet befindet sich somit im Anschluss an bereits bestehende Bebauung und die Erschließung wird über bestehende Straßen sichergestellt. Die Alternativenplanung ist im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan, März 2026, MaierLandplan, erläutert.

7. ABWÄGUNG / BESCHREIBUNG DER METHODIK

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der *Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“* (2021) verwendet. Die Erfassungsmethodik für Flora und Fauna wurde bereits in der Einleitung (Datengrundlagen) beschrieben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und die dreistufige Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen, sowie als Datenquelle dienen die genannten Quellen und Begehungen und Bestandsaufnahmen des Landschaftsarchitekturbüros MaierLandplan.

8. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (BAUBEGLEITENDES MONITORING)

Mit dem baubegleitenden Monitoring wird die eigentliche Baumaßnahme, die Erbringung der Ersatz- und Ausgleichsflächen bzw. die geplanten landschaftsplanerischen Maßnahmen (Vermeidungs-, FCS-Maßnahmen, Umsiedlung, etc.) begleitet. Daraus können zum einen eventuelle Konsequenzen abgeleitet werden, um die Ziele für Natur und Landschaft zu erreichen, zum anderen wird dadurch der Nachweis erbracht, dass die Maßnahmen und Auflagen durchgeführt wurden, was wiederum zur Rechtssicherheit beiträgt.

Sobald die Schlingnattern umgesiedelt wurden: Ein Monitoring der Ersatzfläche der umgesiedelten Population ist nach drei und fünf Jahren durchzuführen, ob die Maßnahme greift oder ggf. angepasst werden muss.

Es ist erforderlich bei Einreichung der Unterlagen den Auftrag für die Durchführung der ökologischen Baubegleitung zu vergeben. Daher sind weiterhin die Maßnahmen zu dokumentieren und auf Nachfrage der uNB nachzuweisen. Dadurch wird gewährleistet, dass der Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten und die landschaftsplanerischen Maßnahmen entsprechend umgesetzt werden. Der Auftraggeber spart bei umsichtiger Planung und Umsetzung der Maßnahmen zusätzliche Kosten. Nach Herstellung der Maßnahmen ist die uNB zu benachrichtigen, so dass eine Abnahme dieser erfolgen kann.

9. ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

Für den Bebauungsplan wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 12/2021 angewandt, um den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nachzukommen. Das Plangebiet wird durch Wertpunkte eines Ökokontos der Gemeinde Heigenbrücken ausgeglichen. Durch die Bauleitplanung sind die Belange des Naturschutzes berührt. Im Plangebiet wurden Schlingnattern festgestellt. Ein Reptilienschutzzaun ist bei Beginn der Baumaßnahmen im ersten Bauabschnitt im Westen zu stellen, so dass keine Schlingnattern einwandern können. Die Schlingnatterpopulation ist bei Erschließung des nächsten Bauabschnittes umzusiedeln. Sobald dies abzusehen ist, ist die uNB und der Bayer. Staatsforst zu informieren. Das Ersatzhabitat ist vor Umsiedlung funktionstüchtig bereitzustellen. Die Umsiedlung ist durch einen Fachplaner durchzuführen.

Erweiterungsfläche Untersuchung

Neben den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes sind zusätzlich Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild (Ausgleichsflächen und Eingrünung) vorgesehen. Der Vorhabenträger stellt hier Flächen zur Verfügung.

Die aufgeführten Maßnahmen führen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt des Lebensraumes und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt. Den Maßnahmen gegenüber besteht eine Pflegeverpflichtung. Die nicht verminder- und vermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie ihre Wechselbeziehungen werden naturschutzrechtlich kompensiert, das zukünftige Baugebiet wird in die Landschaft eingebunden. Die aufgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen tragen zum Schutz der betroffenen Arten bei. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind die Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatschG für die genannten Arten nicht erfüllt.

Heigenbrücken, 13. März 2026

Kreuzwertheim, 13. März 2026

Bgm. Jochen Drechsler

Erster Bürgermeister
Hauptstraße 7
63869 Heigenbrücken



Michael Maier

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt (FH)
Bürgermeister-Fröber-Weg 4
97892 Kreuzwertheim

ANHANG

Legenden Arteninformationen

nach: Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt / Arteninformationen

RLB:	Rote Liste Bayern
RLD:	Rote Liste Deutschland
EZK:	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Deutschlands bzw. Bayerns
EZA:	Erhaltungszustand in der alpinen Biogeografischen Region Deutschlands / Bayerns
(Vögel)	

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

<u>Kategorie</u>	<u>Beschreibung</u>
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

<u>Erhaltungszustand</u>	<u>Beschreibung</u>
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

* Die Populationen in Ostdeutschland, Süddeutschland, Nordrhein-Westfalen und Saarland sind bereits in einem günstigen Erhaltungszustand

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

<u>Brut- und Zugstatus</u>	<u>Beschreibung</u>
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

Legende Lebensraum

<u>Lebensraum</u>	<u>Beschreibung</u>
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat

Literaturverzeichnis

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Biotopkartierung Bayern
BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Internet-Information, NATURA 2000, saP, Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns u. a.
BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Bestimmungsschlüssel für geschützte Flächen nach § 30 BNatschG / Art. 23 BayNatschG § 30-Bestimmungsschlüssel, Augsburg, April 2022
BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG, 2013
BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT u.a., 2005: Brutvögel in Bayern, 1996 – 1999
BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT u.a., 2005: Atlas der Brutvögel in Bayern, 2005 - 2009
BIOTOPWERTLISTE ZUR ANWENDUNG DER BAYERISCHEN KOMPENSATIONSVERORDNUNG, Stand 28.02.2014
BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Internet-Information, WISIA (Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz)
HILSZCZANSKI, J., JAWORSKI, T., PLEWA, R. & JANSSON, N. (2014): Surrogate tree cavities: boxes with artificial substrate can serve as temporary habitat for *Osmoderma barnabita* (Motsch.)(Coleoptera, Cetoniinae). – J. Insect Conserv. 18: 855-861
MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U., 2004: Fledermäuse in Bayern, Ulmer Verlag, Stuttgart
OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN; 12/2007: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
REGIERUNG VON UNTERFRANKEN, 1984: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Unterfranken
RIEGER-HOFMANN GmbH, Wildsamen- und Wildpflanzenproduzent, In den Wildblumen 7 - 11, 74572 Blaufelden-Raboldshausen
WALENTOWSKI et al., 2006: Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns, Geobotanica Verlag, Freising
ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.