

STRAHLUNGEN

BEBAUUNGSPLAN „WESTLICH DER MÜNNERSTÄDTER STRASSE“ MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG STRAHLUNGEN

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

gem. § 2a BauGB

ENTWURF

Aufgestellt: 24.05.2023 / Geändert: 05.03.2024

Aufstellungsbeschluss vom: 13.02.2023

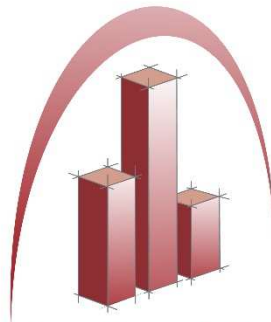
Billigungsbeschluss vom:

Satzungsbeschluss vom:

Gemeinde Strahlungen, Gemeindeteil Strahlungen

Landkreis Rhön-Grabfeld

Regierungsbezirk Unterfranken



▪ Bautechnik - Kirchner ▪
Planungsbüro für Bauwesen

Aufgestellt:

Gemeinde Strahlungen
vertreten durch
1. Bürgermeister J. Hümpfner
Verwaltungsgemeinschaft Bad Neustadt a.d. Saale
Goethestraße 1
97616 Bad Neustadt a.d. Saale

Tel.: 09771 / 6160 - 0

.....
Johannes Hümpfner
1. Bürgermeister

Bearbeitung:

BAUTECHNIK - KIRCHNER
Planungsbüro für Bauwesen
Raiffeisenstraße 4

97714 Oerlenbach

Tel.: 09725 / 89493-0

.....
Matthias Kirchner
Inhaber



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 ALLGEMEINES.....	4
1.1 Planungsanlass und Verfahren	4
1.2 Planungsauftrag	4
1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation	4
1.4 Lage, Größe und Nutzung des Plangebietes.....	5
1.5 Übersichtspläne.....	8
1.6 Luftbildausschnitte.....	9
1.7 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung.....	10
1.8 Städtebauliche Aspekte und planerische Gesamtkonzeption	11
1.8.1 Städtebau	11
1.8.1.1 Bedarfsnachweis	11
1.8.2 Art der baulichen Nutzung	12
1.8.3 Maß der baulichen Nutzung.....	13
1.8.4 Bauweise, Baugrenzen	13
1.8.5 Bebauung.....	13
1.8.6 Eingrünung.....	14
1.8.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	14
1.8.8 Klimaschutz	14
1.8.9 Erschließung	14
1.8.10 Umweltbelange	16
1.8.11 Fachgutachten	16
1.9 Bodenordnende Maßnahmen	17
1.10 Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (TÖB).....	17
1.11 Abwägung öffentlicher und privater Belange.....	18
2 GRÜNORDNUNG.....	18
2.1 Leitbild der Grünordnung	18
2.2 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	19
2.2.1 Pflanz- und Ansaatgebote.....	19
2.2.2 Flächenbefestigungen	19
3 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG.....	19
3.1 Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schutzgüter.....	20
3.2 Eingriff und Ausgleich.....	20
3.2.1 Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume.....	20
3.2.2 Ermittlung der Eingriffsschwere.....	21
3.2.3 Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut und Lebensräume	22
4 ARTENSCHUTZ.....	24
4.1 Methodisches Vorgehen	24
4.2 Maßnahmen zur Vermeidung.....	25
4.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	25
4.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten	25



4.4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	25
4.4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	26
4.5	Fazit	28
5	HINWEISE	28
5.1	Heilquellen- und Trinkwasserschutz	28
5.2	Wasserwirtschaftliche Belange.....	29
5.3	Landwirtschaftliche Belange	29
5.4	Klimaschutz / Ökologie	30
5.5	Altlasten und Bodenschutz	30
5.6	Denkmalschutzrechtliche Belange	31
5.7	Immissionsschutzrechtliche Belange.....	31
6	UMWELTBERICHT	32
6.1	Einleitung	32
6.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes	32
6.1.2	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung	33
6.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen	35
6.2.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	35
6.2.2	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	36
6.2.3	Schutzgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume – Artenvielfalt.....	36
6.2.4	Schutzgüter Luft und Klima	37
6.2.5	Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild	37
6.2.6	Schutzgüter Fläche und Boden	38
6.2.7	Schutzgut Wasser.....	39
6.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	39
6.2.9	Schutzgebiete Natur- und Landschaftsschutz	40
6.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	40
6.3	Erhebliche Umweltauswirkungen aus schweren Unfällen und / oder Katastrophen	40
6.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung.....	41
6.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	41
6.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	42
6.7	Zusätzliche Angaben	42
6.7.1	Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)	42
6.7.2	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43
	Literaturverzeichnis	44

ANLAGEN BEGRÜNDUNG:

Anlage 1: Artenauswahlliste Bäume und Sträucher

Anlage 2: Bestandsplan Bewertung, M. 1 / 1000

Anlage 3: Bestandsplan Eingriff, M. 1 / 1000

Anlage 4: Faunistische Bestandsaufnahme Vögel und Habitatbäume

(rot gekennzeichnete Text = Änderungen zur Fassung vom 24.05.2023)



1 ALLGEMEINES

1.1 Planungsanlass und Verfahren

In der Gemeinde Strahlungen stehen zur Zeit keine Bauplätze zum Verkauf an Bauwerber zur Verfügung. Die Bauplätze im Baugebiet „Zehnt III“ sind vollständig veräußert und wurden bzw. werden bebaut.

Die Gemeinde ist seit geraumer Zeit bestrebt, über ein Flächenmanagement die im Ortsbereich noch bestehenden Baulücken zu nutzen und Leerstände zu reaktiveren. Zudem wird bzw. wurde eine bauliche Nachverdichtung im Rahmen der Innenentwicklung durchgeführt. Jedoch kann die Nachfrage nach nutzbarem Bauland alleine dadurch nicht gedeckt werden.

Um dem Bedarf für Wohnbaugrundstücke zu entsprechen, wird die Gemeinde Strahlungen deshalb neues Bauland südlich des Ahornweges, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Zehnt IV“ im moderaten Umfang ausweisen. Der Aufstellungsbeschluss hierfür wurde bereits gefasst.

Aus städtebaulicher Sicht bietet es sich aufgrund der schon vorhandenen Erschließung an, westlich der Münnnerstädter Straße zusätzlich einige Baugrundstücke für eine Mischnutzung durch Wohngebäude, land- und forstwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen oder nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zu generieren, um der diesbezüglich ebenfalls vorhandenen Nachfrage zu genügen.

Für die angestrebte Baulandentwicklung ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes im Sinne des § 30 BauGB¹ erforderlich, inklusive Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes.

1.2 Planungsauftrag

Der Gemeinderat der Gemeinde Strahlungen hat am 13.02.2023 die Beschlüsse für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Westlich der Münnnerstädter Straße“ und die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst und die notwendigen Bauleitplanverfahren eingeleitet.

Mit der Erstellung der erforderlichen Unterlagen und der Durchführung der Bauleitplanverfahren wurde das Planungsbüro für Bauwesen, Bautechnik–Kirchner, beauftragt.

1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Bebauungsplan

Die überplanten Grundstücke Fl.Nr. 328, 329, 331, 331/1 und 1641 (alle Gemarkung Strahlungen) am südwestlichen Ortsrand von Strahlungen sind als Außenbereich zu beurteilen. Für die geplante städtebauliche Entwicklung und Ordnung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig. Aufgrund der Lage und der geplanten Nutzung des Geltungsbereiches, ist die Festsetzung eines „Dörflichen Wohngebietes“ gemäß § 5a BauNVO² vorgesehen.

Als Ausgleichsfläche wird dem Bebauungsplan eine Teilfläche aus dem anerkannten

¹ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, **zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023**

² Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023

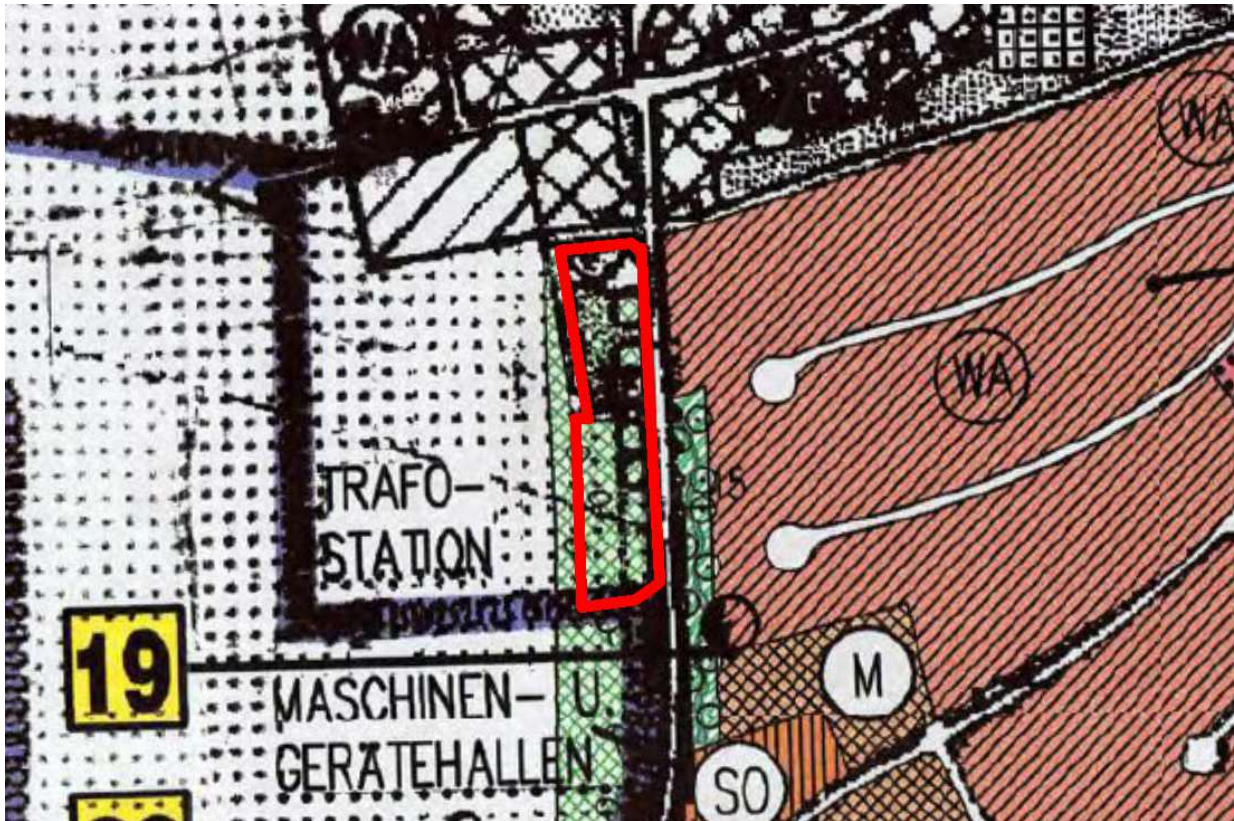


Ökokonto der Gemeinde Strahlungen zugeordnet (Grundstück Fl.Nr. 2522, Gem. Strahlungen).

Flächennutzungsplan

Der wirksame gemeindliche Flächennutzungsplan stellt den gewählten Standort als „Grüngürtel“ und „Dorfgebiet (MD)“ dar. Um den Bebauungsplan „Westlich der Münnnerstädter Straße“ aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB), ist es erforderlich den Flächennutzungsplan seiner 5. Änderung zu unterziehen.

Das Änderungsverfahren wird zeitgleich mit der Bebauungsplanaufstellung durchgeführt (Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB). Auf der Grundlage des verbindlichen Bebauungsplanes, ist die Anpassung des Flächennutzungsplanes im Bebauungplangeltungsbereich, mittels Darstellung von „Dörfliches Wohngebiet (MDW)“ vorgesehen. Zugleich werden insgesamt ca. 1,92 ha wirksam ausgewiesene Wohn- und Mischbaufläche in „Fläche für die Landwirtschaft“ zurückgeführt.



Planansatz des wirksamen Flächennutzungsplans mit Änderungsbereich³

1.4 Lage, Größe und Nutzung des Plangebietes

Größe: Geltungsbereich 1: ca. 4.715 m² (0,472 ha)
 Geltungsbereich 2: ca. 2.025 m² (0,203 ha)

Lage: Geltungsbereich 1: am südwestlichen Ortsrand von Strahlungen, entlang der „Münnnerstädter Straße“ (Kreisstraße NES 18), Geländehöhen ca. 309 – 321 m ü. NHN, Mittlere

³ Quelle: VGem Bad Neustadt a.d. Saale



Geländeneigung ca. 10 % von Südwesten nach Nordosten

seitlich begrenzt durch

im Norden: bestehender Schotterweg Fl.Nr. 332 mit anliegender Scheune und Ortsbereich

im Osten: bestehender Hecken-/Grünstreifen, dahinter landwirtschaftliche Feldflur

im Süden: bestehender Flurweg Fl.Nr. 2239 mit angrenzender Feldflur

im Westen: Münnerstädter Straße mit bisherigem Ortsrand

Geltungsbereich 2: südlich des Muschelkalk-Steinbruches an der Strahlunger Straße (NES 18), unweit des nördlichen Ortsrandes von Strahlungen, Geländehöhen ca. 329 – 333 m ü. NHN, Mittlere Geländeneigung ca. 4,4 % von Nordosten nach Südwesten

seitlich begrenzt durch

im Norden, Westen und Süden: Extensivgrünland

im Osten: NES 18 mit straßenbegleitenden Grünflächen

Gemarkung: Strahlungen

Grundstücke: Geltungsbereich 1: Fl.Nr. 328, 329, 331/1, 331, Teilfläche Fl.Nr. 1641 (NES 18)

Geltungsbereich 2: Teilfläche Fl.Nr. 2522

Bestehende Nutzung: Geltungsbereich 1: Wohn- und Nebengebäude mit zugehöriger Garten- und Lagerfläche, Gerätehalle, landwirtschaftlich intensiv sowie extensiv genutztes Grünland, Obstbaum, Holzstapel, Straßenbegleitgrün, Straßenbeleuchtung

Geltungsbereich 2: Extensivgrünland (Ökokonto)

Geplante Nutzung: Geltungsbereich 1: Dörfliches Wohngebiet (MDW)

Geltungsbereich 2: Ausgleichsfläche

Fotos Bestand⁴:



best. Wohn- und Nebengebäude sowie Nebenflächen (Münnerstädter Straße 24)

⁴ Quelle: Google Street View, aufgenommen im Juli 2022



Privatgarten sowie Holzstapel auf Wiese



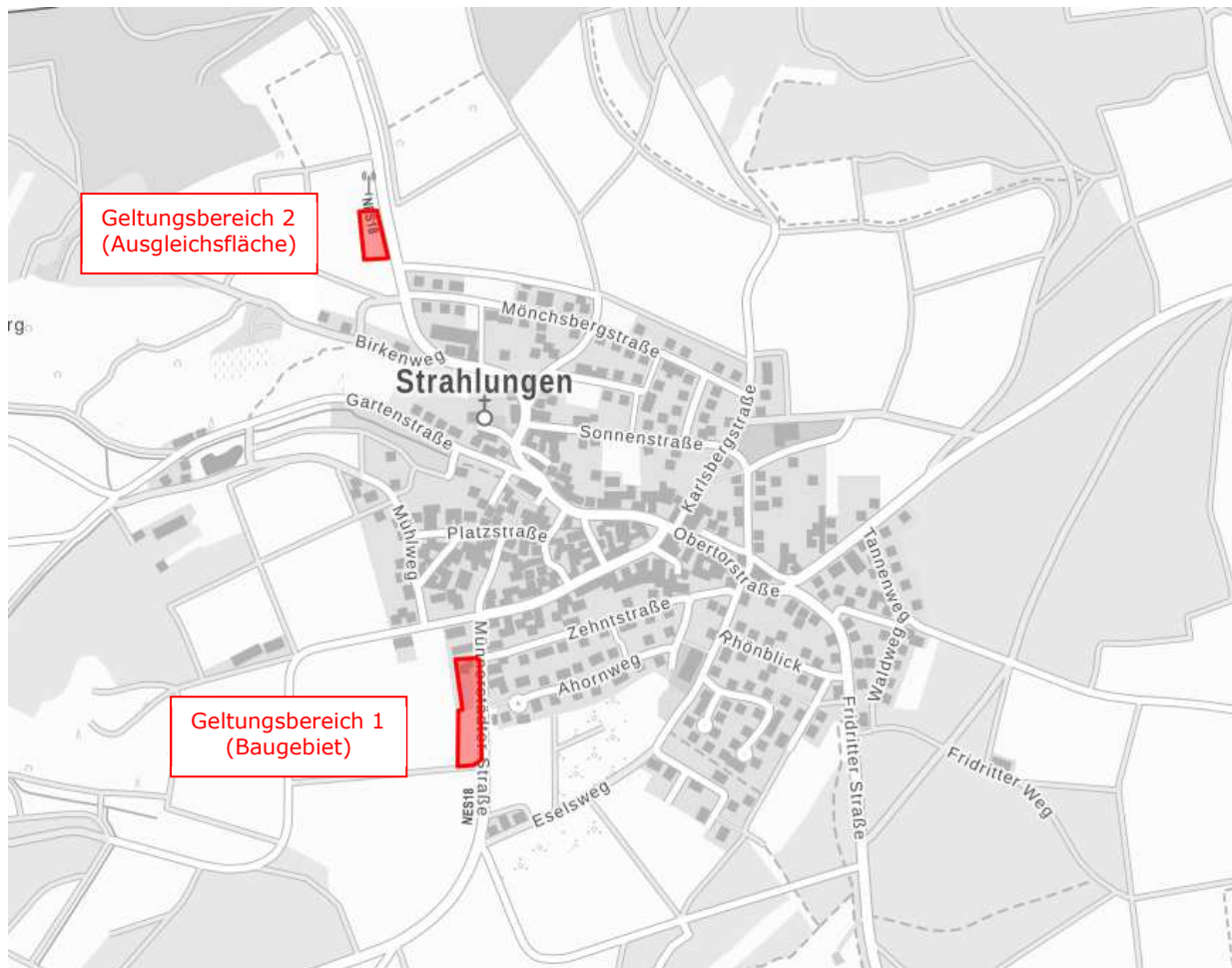
Holzlagerflächen



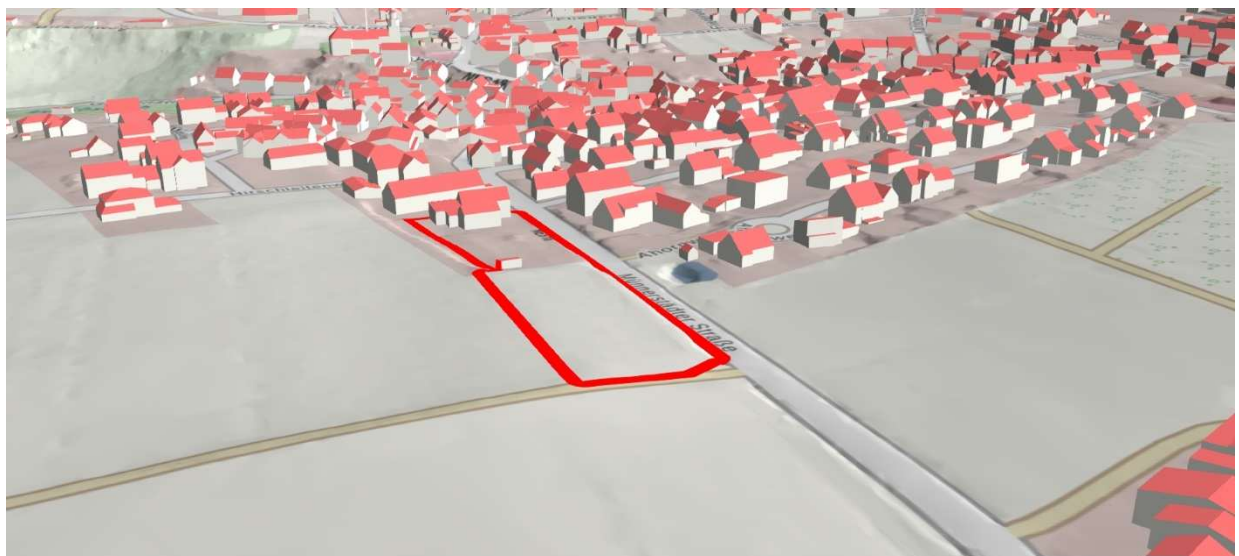
Blick auf Extensivwiese (gemäht)



1.5 Übersichtspläne



Webkarte S/W, unmaßstäblich⁵



Webkarte Geltungsbereich 1 mit 3D-Darstellung Bestandsbebauung und Topographie⁶

⁵ Quelle: BayernAtlas, Bayerische Vermessungsverwaltung

⁶ Quelle: BayernAtlas, Bayerische Vermessungsverwaltung



1.6 Luftbildausschnitte



Luftbilder mit Parzellarkarte ⁷

⁷ Quelle: BayernAtlas, Bayerische Vermessungsverwaltung



1.7 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)⁸

Die Gemeinde Strahlungen, liegt gemäß Strukturkarte des LEP im „*Allgemeinen ländlichen Raum*“.

Bei der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns und seiner Orte sollen besondere Zielsetzungen im Zusammenhang mit der Siedlungsstruktur und der Land- und Forstwirtschaft berücksichtigt werden. Für die vorliegende Planung sind im Allgemeinen folgende **Ziele und Grundsätze** maßgebend:

- flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen,
- Innenentwicklung vor Außenentwicklung,
- Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

⇒ Die geplante bauliche Nutzung ist auf max. 6 Baugrundstücken (5 neue und 1 bestehendes) im derzeitigen Außenbereich am Ortsrand vorgesehen. Im Zusammenfluss mit der in Kürze vorgesehenen Bauleitplanung für das Wohngebiet „Zehnt IV“, welches auf den der Kreisstraße gegenüberliegenden Flächen vorgesehen ist, verfolgt die Gemeinde in der Gesamtbetrachtung eine homogene Siedlungsentwicklung am Südrand des Ortes. Für den Bebauungsplan „Westlich der Münnnerstädter Straße“ sind keinerlei öffentliche Erschließungsflächen erforderlich. Die Zuwegung zu den Einzelgrundstücken ist über die vollausgebaute Münnnerstädter Straße vorgesehen. Lediglich zur tiefbaulichen Ver- und Entsorgung müssen neue Grundstücksanschlüsse verlegt werden. Damit ist ein sparsamer Umgang mit Grund- und Boden nachweislich vorhanden.

⇒ Eine bauliche Entwicklung innerorts scheidet wegen fehlender Potentiale im Grundsatz aus. Andere, derart günstig gelegene Standortalternativen, sind in Ortsnähe nicht vorhanden. Deshalb hat sich die Gemeinde dazu entschieden, kleinräumig den bisherigen Außenbereich an der NES 18 für eine bauliche Nutzung vorzubereiten.

⇒ Beim Plangebiet handelt es sich zum Großteil zwar um landwirtschaftlich genutztes Grünland, jedoch wird dieses vom Eigentümer teilweise als Holzlagerfläche verwendet, sodass keine ertragsbezogene Agrarnutzung mehr erfolgt. Eine regelmäßige landwirtschaftliche Nutzung findet nur im Südteil statt, wo die Wiese zu Futterzwecken turnusmäßig einer Mahd unterzogen wird. Das Plangebiet steht u.a. auch für die Errichtung oder Erweiterung von Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe zur Verfügung. Erheblich negative Auswirkungen sind somit nicht begründet.

Mit der Bereitstellung eines dörflichen Wohngebietes, wird dem besonderen landesplanerischen Handlungsbedarf für die Region entsprochen. Das Vorhaben trägt dazu bei, den Ort und die vorhandenen Strukturen weiterzuentwickeln.

Regionalplan Main-Rhön (3)⁹

Die Gemeinde Strahlungen liegt gemäß Raumstrukturkarte im „*Allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf*“, sowie im Bereich der räumlichen Entwicklungsachse zwischen den Oberzentren Bad Neustadt a.d. Saale und Bad Kissingen. Die Ziele der Raumordnung sind in der Bauleitplanung zu beachten, Grundsätze zu berücksichtigen (Art. 3 BayLplG). Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§1 Abs. 4 BauGB). Vorliegend ist der Grundsatz zum Flächensparen maßgeblich. Gemäß der Karte „Siedlung und Versorgung“ liegt in relativer Nähe das Trinkwasserschutzgebiet WVU Gem. Strahlungen – Gmkg. Strahlungen – WV Strahlungen¹⁰.

⁸ Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.06.2023

⁹ Regionalplan der Region Main-Rhön (3) des Regionalen Planungsverbandes Main-Rhön, Lesefassung Stand 03.12.2020

¹⁰ Quelle: BayernAtlas, Bayerische Vermessungsverwaltung



- ⇒ Die raum- bzw. landesplanerischen Vorgaben der Regionalplanung im Sinne des sparsamen Umganges mit Grund und Boden, werden im Rahmen der konkreten Bauleitplanung berücksichtigt (sh. vorstehende Ausführungen zum LEP Bayern).

Im Sinne des Flächensparens, sowie in Verbindung mit der noch vorgesehenen Baugebietsentwicklung „Zehnt IV“, hat die Gemeinde Strahlungen den Bedarf für ihre bislang noch unbebauten, jedoch seit Jahren im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauflächen hinterfragt. Im Ergebnis sollen die für die nächsten 10 – 15 Jahre voraussichtlich nicht benötigten Bauflächen im Flächennutzungsplan aufgehoben werden. Dabei handelt es sich um insgesamt ca. 1,92 ha Wohnbaufläche (WA) sowie gemischte Baufläche (M) südlich des Ortes. Dies soll im Rahmen des Parallelverfahrens zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes vollzogen werden.

- ⇒ Konkurrierende oder raumbedeutsame Nutzungen im Zusammenhang mit dem Trinkwasserschutz, entstehen durch die vorliegenden Bebauungsplanfestsetzungen nicht. Baumaßnahmen oder bauliche Anlagen mit erhöhtem Gefährdungspotential durch wassergefährdende Stoffe, tiefgreifende Geländeeinschnitte o.ä., die den vorbeugenden Trinkwasserschutz nachteilig beeinträchtigen könnten, sind unzulässig oder nicht geplant.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass den Grundsätzen und Zielsetzungen des LEP **und des RP3**, durch das Planvorhaben der Gemeinde Strahlungen **entsprochen wird**.

Aus städtebaulicher bzw. ortsplanerischer Sicht, ist die vorliegend geplante Flächeninanspruchnahme im Außenbereich zum aktuellen Zeitpunkt dringend erforderlich. **Vorausschauend werden hierfür aber an anderen Standorten auch wirksam ausgewiesene Bauflächen aus dem gemeindlichen Flächennutzungsplan entfernt.** Der Bedarfsnachweis **für das MDW-Gebiet „Westlich der Münnerstädter Straße“** wird nachstehend erbracht.

1.8 Städtebauliche Aspekte und planerische Gesamtkonzeption

1.8.1 Städtebau

Die Gemeinde Strahlungen bemüht sich in dem ihr möglichen Rahmen, intensiv um eine Berücksichtigung der landesplanerischen Leitmaßstäbe für eine nachhaltige städtebauliche Ortsentwicklung. Im Rahmen ihrer hoheitlichen Planungsaufgaben, ist die Gemeinde dabei auch um einen sparsamen Umgang mit Bauland bzw. Grund und Boden bemüht.

Mit dem Beitritt zur „NES-Allianz“ wurden in den letzten Jahren verschiedene Maßnahmen auf den Weg gebracht, um die Entwicklung des Ortes voranzutreiben. So wurde seit geraumer Zeit auf die Ausweisung neuer Baugebiete verzichtet, und mithilfe von zahlreichen Fördermaßnahmen zur Innenentwicklung versucht, innerörtlich vorhandene Bausubstanz zu erhalten oder einer Wiedernutzung zuzuführen. Dabei wurden intensive Bemühungen unternommen, um die vorhandenen, aber auch begrenzten Potentiale auszuschöpfen. Die erhofften Verbesserungen im Bereich des Ortskernes blieben jedoch leider aus oder sind ungenügend für die Sicherung der Einwohnerzahl. Leerstände sind auch in Strahlungen weiter zu verzeichnen bzw. nicht zu vermeiden. Dieser Missstand ist in nahezu allen Gemeinden bzw. Orten der Region erkennbar.

1.8.1.1 Bedarfsnachweis

Bei der Zielsetzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, gilt es grundsätzlich die



bestehende Infrastruktur aufrecht zu erhalten. Um dies zu gewährleisten, ist einerseits die Bereitstellung von Flächen für Bauland und andererseits die Nutzung der vorhandenen öffentlichen Erschließungsanlagen erforderlich.

Um den Bedarf zu decken, plant die Gemeinde das Wohnbaugebiet „Zehnt IV“ in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet. In Ergänzung soll in diesem Zusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan zusätzliche Baufläche an der Münnerstadter Straße bereitgestellt werden, um das Angebot zu verbessern. Auf den Grundstücken können neben Wohngebäuden, auch land- oder forstwirtschaftliche Hofstellen oder nicht störende Gewerbebetriebe errichtet werden, ohne dass eine gleichwertige Nutzungsmischung eingehalten werden muss. Mit dem geplanten Angebot eines „Allgemeinen Wohngebietes“ (Zehnt IV) und eines „Dörflichen Wohngebietes“, kann dringend benötigter Siedlungsraum in Strahlungen zur Verfügung gestellt werden.

Am gewählten Standort des Baugebietes, bieten sich ideale Voraussetzungen zur Ortsabrandung, bei gleichzeitig kompakter Siedlungsentwicklung.

Als städtebaulich günstige Rahmenbedingungen, sind die bereits vorhandene Erschließung und die Grundstücksverfügbarkeit zu nennen.

1.8.2 Art der baulichen Nutzung

Dörfliches Wohngebiet (§ 5a BauNVO)

Mit dem Baulandmobilisierungsgesetz vom 14. Juni 2021, ist mit dem „Dörflichen Wohngebiet“ eine neue Art der baulichen Nutzung eingeführt worden, mit der das Zusammenleben auf dem Land erleichtert werden soll. **Gemäß § 5a BauNVO dienen Dörfliche Wohngebiete (MDW) „dem Wohnen sowie der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben“. Hier muss die Nutzungsmischung nicht gleichgewichtig sein (Beispiel Mischgebiet).**

In dörflichen Wohngebieten sind folgende Vorhaben **allgemein** zulässig:

1. Wohngebäude,
2. Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude,
3. Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten,
4. nicht gewerbliche Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung,
5. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften,
6. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
7. sonstige Gewerbebetriebe,
8. Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können

1. Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude,
2. Gartenbaubetriebe,
3. Tankstellen

zugelassen werden.

Im Bebauungsplan wird keine dieser, allgemein oder ausnahmsweise, zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Somit steht im Plangebiet eine große Bandbreite an gebietstypischen Nutzungen zur Verfügung. Bei dem ins Plangebiet einbezogenen Bestandsanwesen, handelt es sich zudem um eine landwirtschaftliche Nutzung im Sinne des gewählten MDW-Gebietes.



1.8.3 Maß der baulichen Nutzung

Für das Maß der baulichen Nutzung gelten für das dörfliche Wohngebiet die gleichen Orientierungswerte wie für das Dorfgebiet und das Mischgebiet. Für die Grundflächenzahl (GRZ) 0,6 und für die Geschossflächenzahl (GFZ) 1,2.

Im gesamten Geltungsbereich ist eine max. II-geschossige Bauweise zulässig, so dass - je nach Dachform - die Errichtung von Erd- mit Ober- bzw. Erd- mit Untergeschoss ermöglicht wird. Allgemein zulässig sind Kellergeschosse.

Zur vertikalen Begrenzung der Baukörper, wurde eine Gebäudehöhe von max. 8,50 m (über Fertigfußboden) festgesetzt. Als maßgeblicher Bezugspunkt für die Höheneinstellung ins Gelände gilt jeweils, der Straßenrand, der das Grundstück erschließenden NES 18 (= Straßenbegrenzungslinie). Der Bezugspunkt an der Kreisstraße ist durch Planzeichen dargestellt.

- Details sh. Buchstabe B, Ziffern 2 der Bebauungsplanfestsetzungen

1.8.4 Bauweise, Baugrenzen

Es wird eine Bebauung in offener Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt, d.h. die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die Gebäude dürfen eine Gesamtlänge von 50 m nicht überschreiten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt und enthalten einen Spielraum, um Flexibilität für die Bebaubarkeit zu gewährleisten und das städtebauliche Konzept zu sichern.

1.8.5 Bebauung



Innerhalb des Geltungsbereiches sollen gemäß Planentwurf insgesamt 5 neue Baugrundstücke für eine Bebauung mit den v.g. Anlagen entstehen. Das ca. 760 m² große Bestandsanwesen mit der Hs.Nr. 24 wurde in den Geltungsbereich mit einbezogen. Die neu entstehenden Grundstücke wurden in Größen von ca. 688 - 848 m² vorkonzipiert. Damit kann ein ausgewogenes Grundstücksangebot für Bauwerber zur Verfügung gestellt werden. Bedarfsweise können Parzellen verschmolzen oder geteilt werden, um die Art der Bebauung zu optimieren.

Durch großräumige Baufenster und die Reduzierung der Bebauungsplanfestsetzungen auf den städtebaulich erforderlichen Mindestumfang, steht ein großer Gestaltungsspielraum bei der Planung bzw. Errichtung der Gebäude zur Verfügung. So wurde bewusst auf einschränkende Festlegungen für z.B. Dachformen oder Wandhöhen verzichtet, um eine nutzungsunabhängige Architektur zu ermöglichen.

Gestaltungsplan, unverbindlich¹¹

¹¹ Quelle: Bautechnik-Kirchner



Aufgrund des hängigen Geländes wird empfohlen, die künftigen Gebäude höhenmäßig so ins Grundstück einzustellen, dass eine Bebauung mit Erd- und Untergeschoss entsteht. Dabei ist darauf zu achten, dass sich talseits kein drittes Geschoss bildet.

1.8.6 Eingrünung

Der planerische Leitgedanke beinhaltet die Durchgrünung der Baugrundstücke selbst, sowie die Eingrünung des künftigen Ortsrandes der zur freien Landschaft liegt.

Um die angestrebte Wirkung zu erreichen, werden spezifische grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Diese beinhalten Pflanz- bzw. Saatgebote für die künftigen privaten Freiflächen. Ergänzende Festsetzungen zur Dachbegrünung, sowie Empfehlungen zur Reduzierung von versiegelten Flächen und den Wasserabfluss, optimieren die Planung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten bzw. unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung im Sinne der Eingriffsregelung.

Die Artenzusammenstellung der potenziellen natürlichen Vegetation und der realen Vegetation, bildet das Leitgerüst bei der Pflanzenauswahl künftiger Neupflanzungen. Eine Pflanzenauswahlliste ist der Begründung beigelegt.

1.8.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Durch die Baugebietsausweisung wird aus naturschutzrechtlichen Gründen die Ausweisung von Ausgleichsflächen im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlich.

Der ermittelte Ausgleichsbedarf wird auf einer gemeindlichen Ökokontofläche am nördlichen Ortsrand von Strahlungen kompensiert. Details hierzu können Ziffer 3 der Begründung entnommen werden.

1.8.8 Klimaschutz

Die Gemeinde Strahlungen ist um eine nachhaltige Bauleitplanung bemüht. In diesem Rahmen sollen künftig auch die zur Verfügung stehenden Instrumente für eine klimaangepasste Bauweise Berücksichtigung finden.

Gemäß dem Rundschreiben des Bayer. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 27.07.2021, sind Festsetzungen für einen klimasensiblen Umgang mit Niederschlagswasser als „Anpassungsmaßnahme“ an den Klimaschutz in der Bauleitplanung, möglich.

Zur Klimaanpassung „vor Ort“, werden deshalb eine Dachbegrünung bei Flachdachbauweise und ein Verbot von Schottergärten auf den Privatgrundstücken festgesetzt.

Zusätzlich ergehen Empfehlungen zur Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Haupt- und Nebengebäuden, weiterer Dachbegrünung und die Anlage von Zisternen zur Regenwasserspeicherung und -rückhaltung.

1.8.9 Erschließung

Straßenbau

Straßenbauliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Alle neu entstehenden Grundstücke können über die Münnerstädter Straße (NES 18) angefahren werden. Im Bereich der neu entstehenden Grundstückszufahrten ist eine Bordsteinabsenkung entlang der Münnerstädter Straße zu empfehlen. **Ebenso wird**



empfohlen, die sich bei den Grundstückszufahrten ergebenden Dammböschungen, großzügig abzuflachen oder abzutragen, um ungünstige Sichtverhältnisse auf den Verkehr zu vermeiden. Best. Straßenlampen sind ggf. zu versetzen.

Auf den baugebietsseitigen Anbau eines Gehweges wird aufgrund der eher geringen Verkehrsbelastung im Bereich der Münnerstädter Straße verzichtet. Der auf der gegenüberliegenden Straßenseite vorhandene Gehweg, soll zum Anschluss an das dort geplante Baugebiet „Zehnt IV“, jedoch im Rahmen der hierfür erforderlichen Erschließungsmaßnahmen verlängert werden. Damit ist auch die fußläufige Erreichbarkeit der vorliegend geplanten Grundstücke sichergestellt.

Ebenso ist es vorgesehen, das OD-Schild und die Ortsdurchfahrtsgrenze bis zur neu entstehenden Einmündung „Zehnt IV“ zu versetzen. Auf die Berücksichtigung einer anbaufreien Zone an der Kreisstraße NES 18 wird deshalb vorliegend verzichtet. Durch die beidseits der Münnerstädter Straße entstehende „geschlossene“ Ortsbebauung, ergeben sich die straßenrechtlichen Voraussetzungen hierfür.

Für die Erschließung ist zusätzlich die derzeitige Festsetzung der NES 18 im betroffenen Teilstück als „Freie Strecke“ zum „Erschließungsbereich innerhalb einer Ortsdurchfahrt“ zu ändern. Eine Erschließung einzelner Grundstücke direkt über die Straße wäre sonst nicht zulässig.

Sowohl der Versetzung der Ortstafel, als auch der Änderung der OD-Grenze wurde vom Landratsamt, als zuständigem Straßenbaulastträger und als zuständiger Verkehrsbehörde, zugestimmt.

Abwasserbeseitigung

Es ist vorgesehen die bestehenden Entwässerungseinrichtungen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes zu nutzen. Das im Bebauungsplan enthaltene „Schema Abwasserbeseitigung“ zeigt auf, dass aufgrund der topographischen Verhältnisse die Regen- und Schmutzwässer der Grundstücke 2 und 3, an den in der Münnerstädter Straße vorhandenen Mischwasserkanal (DN 400) angeschlossen werden müssen. Für die entwässerungstechnisch günstiger gelegenen Grundstücke 4 – 6, kommt durch die mögliche Nutzung des best. Regenrückhaltebeckens für das Baugebiet „Zehnt III“, eine Entwässerung im Trennsystem in Frage. Hierzu sollen voneinander getrennte Abwasserleitungen für Schmutz- und Regenwasser in die „Münnerstädter Straße“ eingebracht werden. Während der neue Schmutzwasserkanal auch für die geplante Baugebieterschließung „Zehnt IV“ zur Verfügung steht, kann der Regenwasserkanal noch der gegenüberliegenden Bestandsrückhalteanlage zugeführt werden. Eine Ergänzung der wasserrechtlichen Erlaubnis für das RRB, ist von der Gemeinde vor der Bebauung der Grundstücke zu prüfen.

Durch Bebauungsplanhinweise, wird den Bauherren zusätzlich eine dezentrale Versickerung oder Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken empfohlen. Ebenso ergehen Empfehlungen für eigenverantwortliche Vorsorgemaßnahmen, die das Eindringen von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen dauerhaft unterbinden (z.B. Aufkantungen vor Zugängen, Rückschlagklappen).

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung obliegt der Gemeinde Strahlungen. Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser wird durch die Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes aus dem Ortsbereich sichergestellt.

Nach aktuellem Kenntnisstand kann eine ausreichende Löschwasserversorgung des Neubaugebietes, über die Ortswasserleitung sowie im näheren Umfeld bestehende



Löschwasserstellen gewährleistet werden.

Stromversorgung

Die Stromversorgung sowie die Straßenbeleuchtung erfolgen durch die Überlandwerk Rhön GmbH. Im Rahmen der Baumaßnahmen sind im Baubereich befindliche Bestandsleitungen in Abstimmung mit dem Versorgungsträger zu sichern. Sofern Umbaumaßnahmen notwendig werden, sind diese rechtzeitig zu vereinbaren.

Zur Stromversorgung der Baugebiete „Westlich der Münnerstädter Straße“ und „Zehnt IV“, ist in Abstimmung mit dem Versorgungsträger die Errichtung einer gemeinsamen Trafostation am Ostrand der Münnerstädter Straße vorgesehen. Der Standort wird nachrichtlich im vorliegenden Bebauungsplan „Westlich der Münnerstadt Straße“ dargestellt und verbindlich im geplanten Bebauungsplan „Zehnt IV“ festgesetzt.

Gasversorgung

Eine Gasversorgung der Grundstücke ist nicht vorgesehen.

Fernmeldeeinrichtungen

Die Fernmeldekommunikation wird durch die Deutsche Telekom GmbH sichergestellt. Die in der Münnerstädter Straße verlegten Bestandskabel wurden im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Ein Anschluss an alle bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen ist gewährleistet. Der Ausbau weiterer Versorgungsmedien (z.B. Breitbandkabel) wird im Rahmen der Erschließungsplanung abschließend geklärt.

1.8.10 Umweltbelange

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden die Belange der Umwelt besonders berücksichtigt. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter können dem Umweltbericht entnommen werden.

Gemäß Anlage 1, Nr. 18.7.2 UVPG¹², gilt für den Bau eines Städtebauprojektes und sonstiger baulichen Anlagen bis zu 20.000 m² überbaubare Grundfläche, eine Allgemeine Vorprüfungspflicht für den Einzelfall, sofern dieses im bisherigen Außenbereich errichtet wird.

Der Schwellenwert zur Vorprüfungspflicht wird durch das geplante Dörfliche Wohngebiet nicht erreicht (4.715 m² x 0,6 GRZ = ca. 2.829 m²).

Eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne der Umweltverträglichkeit ist somit nicht erforderlich.

1.8.11 Fachgutachten

Unter Berücksichtigung der Lage sowie der bisherigen Nutzung des Plangebietes, und den sich daraus ergebenden umweltschützenden Anforderungen an die Bauleitplanung, wurde zur Prüfung und Beurteilung die Ausarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages beauftragt.

Den im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung festgestellten Wirkfaktoren auf die im Plangebiet heimische Avifauna, wird mit geeigneten und artspezifischen

¹² Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023



Festsetzungen **begegnet**, sodass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

1.9 Bodenordnende Maßnahmen

Das Plangebiet befindet sich nicht im Eigentum der Gemeinde Strahlungen. Mit den Eigentümern wurde ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, um die Bebauung der Grundstückszeile zu sichern.

Alle künftigen Grundstücksgrenzen werden durch eine Vermessung neu gebildet. Als Planungsgrundlage wurde die aktuelle amtliche digitale Flurkarte (DFK) verwendet.

1.10 Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (TÖB)

- 1) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Baurecht
- 2) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Kreisplanung
- 3) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Technischer Immissionsschutz
- 4) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Untere Naturschutzbehörde
- 5) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Wasserrecht
- 6) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Kreisstraßenbauverwaltung
- 7) Landratsamt Rhön-Grabfeld, **Verkehrswesen**
- 8) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Tiefbauverwaltung
- 9) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Abfall- und Bodenschutzrecht
- 10) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Kreisbrandrat
- 11) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Gesundheitsamt
- 12) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Behindertenbeauftragter
- 13) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Veterinäramt
- 14) Landratsamt Rhön-Grabfeld, Kommunalunternehmen
- 15) Regionaler Planungsverband Main-Rhön im Landratsamt Bad Kissingen
- 16) Regierung von Unterfranken, SG Raumordnung, Landes- und Regionalplanung sowie Städtebau, Würzburg
- 17) Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
- 18) Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bad Neustadt/Saale
- 19) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München
- 20) Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bad Neustadt/Saale
- 21) Bayerischer Bauernverband, Hauptgeschäftsstelle Ufr., Würzburg
- 22) Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken, Würzburg
- 23) Abwasserverband Saale-Lauer, Hohenroth
- 24) Deutsche Telekom Technik GmbH, Bamberg
- 25) Überlandwerk Rhön GmbH, Mellrichstadt
- 26) Bayernwerk Netz GmbH, Schweinfurt
- 27) **Vodafone Deutschland / Vodafone Deutschland** GmbH, Nürnberg
- 28) **E-Plus Service GmbH, Düsseldorf**
- 29) TransnetBW GmbH, SuedLink, Stuttgart



- 30) Bundesnetzagentur, Bonn
- 31) PLEdoc GmbH, Essen
- 32) Bayer. Rhöngas, Bad Neustadt/Saale
- 33) Regierung von Mittelfranken, Luftamt Nordbayern
- 34) Regierung von Oberfranken, Bergamt Nordbayern
- 35) Verwaltungsgemeinschaft Bad Neustadt/Saale, SG Straßen- u. Verkehrswesen
- 36) Verwaltungsgemeinschaft Bad Neustadt/Saale, SG Beitragsrecht
- 37) Benachbarte Kommunen: Gemeinde Burglauer, Gemeinde Niederlauer, Gemeinde Rödelmaier, Gemeinde Salz, Markt Bad Bocklet, Stadt Bad Neustadt a.d. Saale, Stadt Münnernstadt
- 38) Grundstückseigentümer

1.11 Abwägung öffentlicher und privater Belange

Ziel der Bebauungsplanaufstellung ist die Schaffung von Baugrundstücken im derzeitigen Außenbereich, um die örtliche Nachfrage zu decken und städtebauliche Weiterentwicklung von Strahlungen zu unterstützen. Kurz- oder mittelfristig geeignete Potentiale für eine Innenentwicklung sind in Strahlungen nicht vorhanden. Die im Verfahren vorgelegten fachlichen Stellungnahmen und sonstige sachdienliche Anregungen werden in die Planung eingebunden, um die Gesamtmaßnahme auf ihre Zulässigkeit zu prüfen und den Belangen der Öffentlichkeit gerecht zu werden. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen. Bei der Abwägung aller Belange wird derzeit dem öffentlichen Interesse an der Planung mehr Gewicht beigemessen, als den öffentlichen und privaten Belangen, die gegen die Planung insgesamt oder gegen einzelne Festsetzungen sprechen könnten.

Als öffentlicher Belang kann zum jetzigen Zeitpunkt, das landesplanerische Ziel der Innenentwicklung vor einer Außenentwicklung angeführt werden. Die Gründe sowie der Bedarfsnachweis für die vorliegende Baugebietsentwicklung im Außenbereich, werden unter den Ziffern 1.8.1 und 1.8.1.1 der Begründung dargelegt. **Um künftig die Entwicklung des Ortes bedarfsgerechter zu steuern, werden im Zuge des Parallelverfahrens zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes, wirksam ausgewiesene Bauflächen, für die über einen längeren Zeitraum keine städtebauliche Weiterentwicklung in Aussicht steht, zurückgenommen.**

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass sich der Bebauungsplan unter Berücksichtigung der in der Begründung zusammengefassten öffentlichen und privaten Belange, wie auch der städtebaulichen Ziele, als eine sachgerechte Planung darstellt.

2 GRÜNORDNUNG

2.1 Leitbild der Grünordnung

Ziel der grünordnerischen Maßnahmen ist es, über die Festsetzungen auf den privaten Grundstücken ein Mindestmaß an Durchgrünung des Baugebietes zu gewährleisten. Öffentliche Pflanzflächen sind nicht geplant. Die festgesetzten Pflanzgebote tragen zur Eingriffsminimierung bei.



2.2 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

2.2.1 Pflanz- und Ansaatgebote

- Privatgrundstücke

Zur inneren Durchgrünung des Baugebietes, sowie zur Kaschierung der künftigen Gebäudekubaturen, wird je Grundstück die Anpflanzung von mind. 2 Laubbäume oder hochstämmigen Obstbäumen festgesetzt. Der Pflanzstandort ist innerhalb des Grundstückes frei wählbar.

Im festgesetzten Baufeld des Baugrundstückes Nr. 2 (sh. Entwässerungsschema) steht ein Obstbaum, der aufgrund seines Standortes zunächst zur Rodung gekennzeichnet ist. Sofern dieser im Rahmen der Bebauung oder Realnutzung des Grundstückes erhalten werden kann, ist eine Anrechnung auf das Pflanzgebot möglich.

Für alle Grundstücke des Baugebietes, ist im Übergang zur freien Landschaft an der Westgrenze, auf mindestens 2/3 der Grundstückslänge eine 2- bis 3-reihige Hecke zu pflanzen. Das im Plan dargestellte Pflanzschema ist hierbei verbindlich zu beachten. Im Bereich der außerhalb gelegenen Gehölzstrukturen auf Grundstück Fl.Nr. 330, gilt das Heckenpflanzgebot jedoch nur für den Fall, dass die Gehölze durch den Grundstückseigentümer beseitigt werden.

Alle Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch zu gestalten oder mit einer Gebrauchsrasenmischung breitflächig anzusäen, um die Offenporigkeit des Bodens zu erhalten. **Bei allen Pflanzmaßnahmen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“¹³ zu beachten.**

Zur Förderung des Klimaschutzes, wird für in Flachdachbauweise errichtete Hauptgebäude eine Begrünung mit einer extensiven Gräser-/Kräutermischung oder Stauden und Sedumsprossen festgesetzt. Dies wird auch für die Dachflächen aller sonstigen Haupt- und Nebengebäude empfohlen.

- Details sh. Ziffer B.5.1 bis B.5.5 des Bebauungsplanes.

2.2.2 Flächenbefestigungen

Eine offenporige Befestigung im privaten Bereich, mindert die Oberflächenversiegelung durch Überbauung, sodass ein beschleunigter Oberflächenwasserabfluss reduziert werden kann. Die Befestigung der privaten Zufahrten und Hofflächen soll deshalb in versickerungsgünstiger Bauweise erfolgen. Der Versiegelungsgrad im sonstigen Grundstücksbereich ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.

Das Anlegen flächiger Steingärten oder -schüttungen ist untersagt, um die Artenvielfalt zu fördern (ausgenommen Spritzschutzstreifen im Gebäudebereich).

3 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

In Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. § 9 Abs. 1a BauGB), sind Baugebiete gemäß dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleit-

¹³ Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, Ausgabe 2013, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen



planung¹⁴ ausgleichspflichtig.

Auf der Grundlage des im Umweltbericht beschriebenen Umweltzustandes werden, unter Anwendung des Leitfadens, die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

3.1 Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schutzgüter

Die Beschreibung der Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Schutzgüter erfolgt im Rahmen des Umweltberichts.

Voraussichtliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (nach § 1a Abs. 3 BauGB) sind durch Überbauung und Versiegelung (Gebäude, Zufahrten) zu erwarten.

3.2 Eingriff und Ausgleich

3.2.1 Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume

Für den Geltungsbereich erfolgte eine Bestandsaufnahme mit Bewertung der Schutzgüter und eine Einstufung der Beeinträchtigungsintensität.

Die vorhandene Natur- und Landschaftsausstattung wird im Bestandsplan (Anhang Begründung) dokumentiert, der die verschiedenen Nutzungen und Strukturen des Geltungsbereichs erfasst und zugleich die Grundlage für die Bewertung des Eingriffscharakters bildet. Hierbei werden nur die ausgleichspflichtigen Flächen des Bebauungsplanes bewertet. Die gewählten grünordnerischen Maßnahmen mindern den bauleitplanerischen Eingriff.

Die Vorhabengrundstücke liegt im Übergangsbereich von bebauter zu unbebauter Landschaft, am südwestlichen Ortsrand von Strahlungen. Die unmittelbar angrenzende Münnerstädter Straße sowie die Nutzung als landwirtschaftliche Mähwiese und Holzlagerfläche, führt zu Störungen für die natürlichen Bodenfunktionen und die Wahrnehmung des Landschaftsbildes. Im Bereich der Bestandsbebauung und versiegelten Freiflächen entfallen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig. Gemäß Leitfaden überlagert das künftige Baugebiet somit Flächen geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Das betroffene Gebiet im Bereich des Ortsrandes, enthält mit seinen randlich vorhandenen Grünstrukturen bereits landschafts- und siedlungsoptisch wirksame Elemente. Westlich angrenzend befindet sich ein eingewachsener Gehölzkomplex aus Bäumen und Sträuchern (sh. Foto). Dieser wirkt sich im Zuge der Planung positiv im Sinne der landschaftlichen Einbindung des Areals aus. Besondere oder landschaftlich weiträumig wirksame Blickbeziehungen nach außen, bestehen aufgrund der Bestandsbebauung sowie der natürlichen Gegebenheiten nicht.

¹⁴ Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Stand 12/2021, herausgegeben vom Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr



Bäume und Sträucher am Westrand (Fl.Nr. 330)¹⁵

Gemäß Liste **1a** des Leitfadens werden die gesamten Flächen in der Nordhälfte des Plangebietes, sowie die Straßenbegleitböschung an der Münnnerstädter Straße, als Schutzgüter mit **geringer** (bzw. keiner) Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bewertet. In der Biotopwertliste¹⁶ sind die Flächen den folgenden Biotop/Nutzungstypen (BNT) bzw. Wertigkeiten in Wertpunkten (WP) zuzuordnen:

⇒ Gebäude der Siedlungsbereiche	BNT X4	0 WP
⇒ Siedlungsbereich Mischgebiet inkl. Freiräume	BNT X12	1 WP
⇒ Forstwirtschaftliche Lagerfläche	BNT P42	2 WP
⇒ Grünflächen entlang von Verkehrswegen	BNT V51	3 WP
⇒ Intensivgrünland	BNT G11	3 WP

In der Biotopwertliste entspricht das Extensivgrünland in der Südhälfte dem Biotop-/Nutzungstyp **G211** (mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland). Die Fläche ist gemäß **Liste 1b**, als Schutzgut mit **mittlerer** Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen (6 WP).

3.2.2 Ermittlung der Eingriffsschwere

Grundsätzlich werden aus dem Maß der baulichen Nutzungen Beeinträchtigungsfaktoren abgeleitet, anhand derer die Schwere der Beeinträchtigung ermittelt werden können. Die auf den Grundstücken bestehenden Gebäude- und Betonflächen unterliegen keiner Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung (ca. 330 m²). Diese werden somit nicht in die weitere Betrachtung einbezogen. Von der Planung betroffen sind somit ca. **2.045 m²** Fläche mit geringer Bedeutung und ca. **2.340 m²** Fläche mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Die Bewertung des Ausgangszustandes der BNT in Wertpunkten erfolgt bei BNT mit geringer und mittlerer Bedeutung nach dem vereinfachten Verfahren. Demnach werden die BNT pauschal anhand des mittleren Wertes der Grundwerte berücksichtigt (hier **3** bzw. **8 WP**).

Gemäß Leitfaden ist für Flächen geringer und mittlerer Bedeutung als Beeinträchtigungsfaktor die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) heranzuziehen. Damit wird im Folgenden der **Beeinträchtigungsfaktor 0,6** in Ansatz gebracht.

Als eingriffsmindernde Maßnahme erfolgt zur inneren Durchgrünung des

¹⁵ Quelle: Google Street View, aufgenommen im Juli 2022

¹⁶ Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014



Grundstückes, die Festsetzung eines privaten Pflanzgebotes für mindestens 2 Laub- oder Obstbäume je Grundstück. Zur freien Landschaft hin ergeht ein Pflanzgebot für eine mindestens 2- bis 3-reihige Hecke an der Grundstücksgrenze. Daneben müssen private Freiflächen und Flachdächer begrünt werden. Diesen verbindlichen Regelungen kann im Rahmen der Eingriffsermittlung durch den Ansatz eines **Planungsfaktors** (bis zu minus 20 %) Rechnung getragen werden. Vorliegend wird aufgrund der grünordnerischen bzw. eingriffsminimierenden Festsetzungen des Bebauungsplanes, ein Abschlag von **5 %** bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes berücksichtigt.

Der Ausgleichsbedarf berechnet sich wie folgt:

$$\text{Ausgleichsbedarf} = \text{Eingriffsfläche} \times \text{Wertpunkte BNT / m}^2 \text{ Eingriffsfläche} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)} - \text{Planungsfaktor}$$

Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume	Fläche (m ²)	Wertpunkte (WP)	Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
BNT mittlerer Bedeutung G211 (Artenarmes Extensivgrünland)	2.340	8	0,6	11.232
BNT geringer Bedeutung X12 (Freiräume Siedlungsbereich), V51 (Grünflächen Böschung), P42 (Lagerflächen), G11 (Intensivgrünland)	2.045	3	0,6	3.681
Summe des Ausgleichsbedarf in Wertpunkten				14.913

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
naturnahe Gestaltung privater Grün- und Freiflächen; Dachbegrünung; Empfehlungen für Rückhalte- und Versickerungsmaßnahmen	Private Grünflächen können mit ihren Wiesen, Beeten, Sträuchern und Bäumen für Tiere und Pflanzen einen wichtigen Lebensraum darstellen. Die urbaneren Grünflächen stellen außerdem vielfältige Ökosystemleistungen für den Menschen bereit. Sie sorgen für frische Luft, bieten Möglichkeit zur Naturerfahrung oder dienen zur Erholung; Dachbegrünungsmaßnahmen tragen zur Speicherung und Verdunstung des Regenwasser bei und bieten zusätzlichen Lebensraum für Kleinstlebewesen, Insekten und Pflanzen. Die Versickerung des Niederschlagswassers dient dem Schutz des Vorfluters und sorgt für einen verzögerten Abfluss. Die Grundwasserbildung wird unterstützt.	Festsetzungen im Bebauungsplan auf Grundlage von § 9 BauGB
Summe (max. 20 %)		5%
Summe Ausgleichsbedarf		14.167

Somit ergibt sich ein Ausgleichserfordernis von 14.167 Wertpunkten (WP).

3.2.3 Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut und Lebensräume

Zum Ausgleich des Eingriffes, soll ein Teil der von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannten Ökokontoflächen der Gemeinde Strahlungen herangezogen werden. Dabei handelt es sich um die nördlich des Ortes, an der NES 18 gelegenen Grundstücke Fl.Nr. 2522 und 2523 (Gem. Strahlungen). Auf dem Grundstück Fl.Nr. 2522 ist bereits eine Teilfläche mit einer Größe von 1.528 m² als Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan „Rheinfeldshöfer Straße“ belegt.



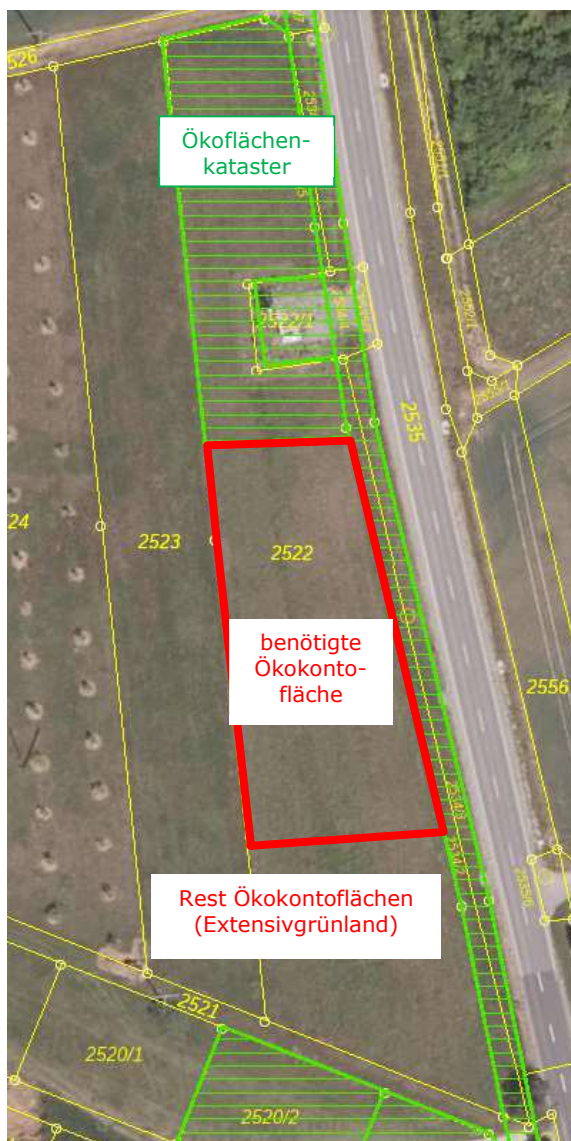
Insgesamt handelt es sich bei der Ökokontofläche um ein derzeit noch verfügbares Areal von 6.803 m². Die Gesamtfläche setzt sich wie folgt zusammen:
3.263 m² (Fl.Nr. 2523) + 5.068 m² (Fl.Nr. 2522) - 1.528 m² (A/E-Fläche BBPlan „Rheinfeldshöfer Straße“)

Auf dieser Fläche wurde von der Gemeinde Strahlungen bereits die Maßnahme „**Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland**“ durchgeführt.

Gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ stellt die Herstellung dieser vorgezogenen Ausgleichsfläche eine Aufwertung von:

Fläche x Prognosezustand nach Entwicklungszeit – Ausgangszustand = Ausgleichsumfang
6.803 m² x 11 WP (G 214) – 4 WP (A 12) = **47.621 WP**

Diese Wertpunkte können von der Gemeinde Strahlungen bei bauleitplanerischen Eingriffen verwendet werden.



Gemäß Ziffer 3.2.2 der Begründung müssen vorliegend vom Ökokonto 14.167 WP in Abzug gebracht werden. Dies soll auf einem Teilstück des Grundstückes Fl.Nr. 2522, im Anschluss an die bereits verbuchte Fläche des Bebauungsplanes „Rheinfeldshöfer Straße“ erfolgen.

Zur bauleitplanerischen Sicherung werden hierfür ca. 2.025 m² Wiesenfläche (6.803 m²/47.621 WP x 14.167 WP), als Teilgeltungsbereich (Geltungsbereich 2) des Bebauungsplanes festgesetzt (sh. Buchstabe B, Ziffern 6 des Planentwurfes).

Die Fläche ist (weiterhin) ohne den Einsatz von Dünger und chemischen Pflanzenschutzmitteln zu bewirtschaften und mind. 1 mal jährlich (max. 2 mal jährlich) ab dem 15.06. zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Die Zuordnung dieser vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen/-Fläche (§ 135a Abs. 2 BauGB) zum vorliegenden Bebauungsplan findet durch die Gemeinde Strahlungen statt.

Auf dem gemeindlichen Ökokonto verbleiben somit noch 33.454 Wertpunkte (entspricht ca. 4.778 m²). Diese können von der Gemeinde Strahlungen für zukünftige Bauleitplanungen verwendet werden.

Luftbild Bestand mit Ökoflächenkataster (Ausgleich/Ersatz)¹⁷

¹⁷ Quelle: BayernAtlas, Bayerische Vermessungsverwaltung



Im Bereich der Ausgleichsfläche, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde mäßig intensiv genutztes Ackerland (A11, 4 WP), in eine artenreiche Extensivwiese gemäß dem Biotop-/Nutzungstyp G214 (11 WP) umgewandelt. Hierdurch wurden die Grundstücke bereits naturschutzfachlich um **7 WP**, von geringer zu hoher Bedeutung aufgewertet, und stehen als vorgezogene Ausgleichsfläche (Ökokonto-Fläche) zur Verfügung.

Durch die Flächenextensivierung ergibt sich ein kurzfristig herstellbarer Biotop- und Nutzungstyp, der zur Erhöhung der Biodiversität und zum Biotopverbund mit dem Bestand führt. Zusätzlich trägt die Maßnahme zur Optimierung der natürlichen Bodenfunktionen und Bodenstrukturen bei. Mit der Maßnahme wird, in einem begrenzten Umfang, Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Die abgegrenzte Teilfläche dient als Ersatz für den baubedingten Verlust der Eingriffsfläche.

Maßnahme Nr.	Ausgangszustand			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m ²)	Aufwertung	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	A12	bewirtschaftete Äcker mit Segetalvegetation	4	G214	artenreiches Extensivgrünland	11	2.025	7	-	14.175
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten									14.175	
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsumfang						14.175				
Summe Ausgleichsbedarf						14.167				
Überschuss						+8				

Durch die räumlich festgesetzte Teilfläche des Ökokontos der Gemeinde Strahlungen und deren Zuordnung zum Bebauungsplan „Westlich der Münnnerstädter Straße“, kann der komplette Ausgleichsbedarf kompensiert werden. Damit gilt das mit dem Bebauungsplan vorbereitete Siedlungsvorhaben aus naturschutzrechtlicher Sicht als ausgeglichen.

Die Ausgleichsfläche ist mit dem Meldebogen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, an das Ökoflächenkataster beim Bay. Landesamt für Umwelt (LfU) zu melden.

4 ARTENSCHUTZ

Für das Planungsgebiet wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch das Planungsbüro Glanz, Leutershausen, durchgeführt. Das Ergebnis ist den nachstehenden Ausführungen zu entnehmen.

4.1 Methodisches Vorgehen

Nachfolgend werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5



BNatSchG¹⁸ bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie¹⁹), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie die ggf. erforderlichen naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Von der Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, Hohenroth, wurde für den benachbarten Bebauungsplan „Zehnt IV“ der Gemeinde Strahlungen, das Lebensraumpotenzial im dortigen Geltungsbereich und einem größeren Umfeld zwischen Februar und Juni 2023 Brutvögel und Höhlen-/Habitatbäume erfasst (sh. Anlage 4 der Begründung²⁰). Dieses Areal deckt auch den südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Westlich der Münnnerstädter Straße“ ab (sh. Bestandsplan) und ermöglicht eine Abschätzung der Arten, die im nördlichen, bereits bebauten Teil des Geltungsbereichs vorkommen können.

Dauernester oder Horste von Greifvögeln / Großvögeln wurden nicht festgestellt. Potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse, Haselmäuse oder höhlenbrütende Vogelarten wurden in den betroffenen, nicht zum Erhalt vorgesehenen Gehölzen, ebenfalls nicht angetroffen.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplans dienen der Minimierung der Beeinträchtigung von streng geschützten Arten:

- Festsetzung B.5.6.1: Um eine Schädigung von Neststandorten und damit verbunden einen Tötungstatbestand sicher ausschließen zu können, sind Boden- und Bauarbeiten während der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (insbesondere Feldlerche) von Mitte März bis Ende Juli nicht zulässig. Ausnahmen sind zulässig, wenn durch Einhalten einer Schwarzbrache oder wiederkehrende Mulchgänge zur Schaffung niedriger Vegetationsbestände von Mitte bis Ende März bis Baubeginn, Bruten auf dem Baufeld ausgeschlossen werden können.
- Festsetzung B.5.6.2: Holzungsarbeiten sind nur in der Zeit zwischen dem 01.10. und 28.02./29.02. zulässig.

4.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

4.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

4.4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

¹⁸ Gesetz über Natur- und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022

¹⁹ Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG), i.d.F. vom 01.01.2007, zuletzt geändert am 13. Mai 2013

²⁰ Faunistische Bestandsaufnahme Vögel und Habitatbäume für Baugebietserweiterung Baugebiet „Zehnt IV, Strahlungen, Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, Hauptstraße 35, 97618 Hohenroth, Stand Januar 2024



Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL sind für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Vorkommen sind auf Grund der Biotopausstattung auszuschließen.

Typische **Fledermausarten der Kulturlandschaft** finden in der Umgebung Über- tagungsquartiere und Wochenstuben.

Für die gebäudebewohnenden Fledermäuse sind vor allem im Altort in Scheunen, Nebengebäuden, Dachstühlen und Kellern Nischen und Hohlräume zu erwarten, die als Quartiere geeignet sind. Die Gehölze im Geltungsbereich weisen keine potenziellen Quartierstrukturen für gehölbewohnende Fledermäuse auf.

Beide Fledermaus-Artengruppen, die ihre Quartiere außerhalb des Geltungsbereichs haben, werden die landwirtschaftlichen Flächen mit den Gehölzen aufgrund ihrer Lage im Ortsrand als ergänzendes Nahrungshabitat nutzen. Mit der Bebauung des Geltungsbereichs wird dieser ergänzende Nahrungslebensraum beeinträchtigt. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sowohl die neuentstehenden Gärten als auch die festgesetzte Eingrünung als neuer Nahrungslebensraum für jagende Fledermäuse dienen.

Der zeitlich befristete Verlust eines Nahrungslebensraums für Fledermäuse der Kulturlandschaft, ist unter Berücksichtigung der neuentstehenden Strukturen und der umfangreichen Ausweichflächen vor allem im Südosten nicht erheblich.

Artenschutzrechtliche Tatbestände im Sinne eines Schädigungsverbots bzw. Störungsverbots können durch den Bebauungsplan „Westlich der Münnerstädter Straße“ der Gemeinde Strahlungen hinsichtlich der Fledermäuse der Kulturlandschaft ausgeschlossen werden.

Die **Zauneidechse** ist ein Waldsteppenbewohner, der Lebensräume mit vereinzelt stehenden Bäumen oder Buschwerk, Strukturelementen wie Holzlagern, Steinen, Baumstümpfen und offenen Bodenstellen etc., auf denen sich die Echsen sonnen können, bevorzugt. Die dichte und hohe Vegetation des Grünlandes und der dichte Boden auf dem Grünweg bieten zu wenige Versteckmöglichkeiten. Mäuselöcher als klassische Unterschlupfmöglichkeiten fehlen weitgehend. Die oberflächlichen Strukturen wie die Brennholzlager bieten zwar Sonnenplätze und zusätzliche Verstecke, Eiablageplätze mit gut grabfähigem offenem Substrat fehlen aber ebenso wie ein ausreichendes Insekten- und Spinnenangebot auf den arten- und blütenarmen Wiesen. Die Ackerflächen im Westen sind als Lebensraum der Zauneidechse ungeeignet.

Ein aktuelles Vorkommen der Zauneidechse wird innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Westlich der Münnerstädter Straße“ derzeit ausgeschlossen. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist demzufolge ebenfalls auszuschließen, Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind deshalb nicht erfüllt.

Im Zuge der Ortsbegehung wurde überprüft, ob auf den Wiesenflächen der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) vorkommt. Da die Raupenfutterpflanze des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** fehlt, kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten demzufolge ausgeschlossen werden, Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind deshalb nicht erfüllt.

4.4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie



Eher weit verbreitete **gehölzbrütende Vogelarten** wie Amsel, Kohlmeise, Zilpzalp, Blaumeise, Girlitz, Kohlmeise oder Rotkehlchen brüten in den Gehölzen sowie den umgebenden Gärten und nutzen die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat. Dort sind außerdem Rabenkrähe oder Ringeltaube zu erwarten, die ebenfalls in den benachbarten Gärten und Obstwiesen brüten könnten. Bei den Baumkontrollen wurden keine Rabenvogelnester festgestellt. Eine Brut dieser Arten im Geltungsbereich kann deshalb ausgeschlossen werden.

Als wertgebende Arten wurden in der Umgebung Dorngrasmücke und Stieglitz nachgewiesen, die den Geltungsbereich als Nahrungslebensraum nutzen und zeitweise auch in den Gehölzen westlich außerhalb des Geltungsbereichs brüten können.

Mit der Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs gehen keine Brutreviere dieser überwiegend eher weit verbreiteten gehölzbrütenden Vogelarten verloren. Sowohl die neuentstehenden Gärten als auch die festgesetzte Eingrünung mit den Gehölzpflanzungen werden als zusätzlicher Nahrungs- und Brutlebensraum für die weit verbreitenden gehölzbrütenden Vogelarten dienen.

Mit Festsetzung B.5.6.2 zur Beschränkung der Zeiträume für Holzungsarbeiten außerhalb der Brutzeit, kann eine Schädigung, Störung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ausgeschlossen werden. Ausweichnahrungslebensräume sind im Westen und Südosten des Geltungsbereichs vorhanden, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt ist und Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG deshalb nicht gegeben sind.

Als **bodenbrütende Vogelart** wurde im Untersuchungsraum nur die Feldlerche mit einem Brutpaar am Südrand der Fl.Nr. 328 nachgewiesen. Da in diesem Bereich auch Hauskatzen in den Wiesenbereichen beobachtet wurden, ist von einem hohen Prädationsdruck für diesen Bodenbrüter auszugehen.

Um eine Schädigung von Neststandorten und damit verbunden einen Tötungstatbestand sicher ausschließen zu können, sind Boden- und Bauarbeiten während der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (insbesondere Feldlerche) von Mitte März bis Ende Juli nicht zulässig. Ausnahmen sind zulässig, wenn durch Einhalten einer Schwarzbrache oder wiederkehrende Mulchgänge zur Schaffung niedriger Vegetationsbestände von Mitte bis Ende März bis Baubeginn, Bruten auf dem Baufeld ausgeschlossen werden können (siehe artenschutzrechtliche Festsetzung Nr. B.5.6.1).

Durch die festgesetzte Ortsrandeingrünung mit Heckenpflanzung entsteht eine zusätzliche Gehölzstruktur, die aber eine Verlängerung der bereits vorhandenen Gehölzstruktur im Norden darstellt, so dass es zu keiner erheblichen weiteren optischen Beeinträchtigung der Umgebung und möglicher Brutreviere von Bodenbrütern kommt.

Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen optischen Beeinträchtigung der Revierreignung durch die Bestandsgehölze, ist keine Verschlechterung mit den Gehölzpflanzungen am neuen Ortsrand zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Vorgaben für die Bau- und Bodenarbeiten kann eine Schädigung, Störung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG für bodenbrütende Vogelarten vermieden werden.

Im Geltungsbereich sind keine Gehölze mit Höhlen vorhanden, so dass dort auch keine der aus dem südöstlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesenen **Höhlenbrüter** Star, Grünspecht, Wendehals sowie Gartenrotschwanz beobachtet werden



konnten. Der Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ist deshalb für diese Vogelarten nicht erfüllt.

Als **Nahrungsgäste** wurden der Haussperling sowie Greifvögel (Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke) nachgewiesen.

Der Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ist für diese Vogelarten nicht erfüllt, da ihre Brutplätze durch die Maßnahmen des Bebauungsplans nicht betroffen sind und ausreichende Ausweichnahungslebensräume in der Umgebung zur Verfügung stehen.

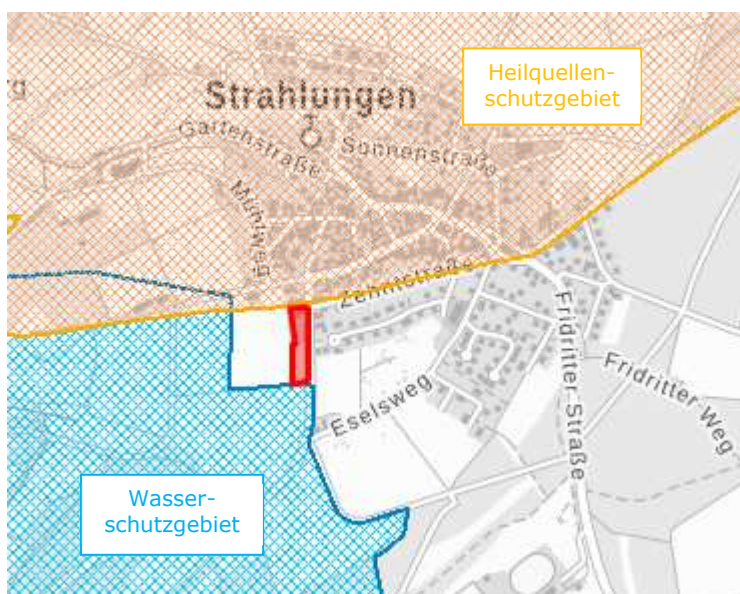
4.5 Fazit

Für den Bebauungsplan „Westlich der Münnerstädter Straße“ der Gemeinde Strahlungen ergeben sich für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung als Festsetzung in den Bebauungsplan berücksichtigt werden:

- Festsetzung B.5.6.1: Boden- und Bauarbeiten auf Acker- und Grünland sind während der Brutzeit von acker- und wiesenbrütenden Vogelarten (insbesondere Feldlerche) von Mitte März bis Ende Juli nicht zulässig. Ausnahmen sind zulässig, wenn durch Einhalten einer Schwarzbrache oder wiederkehrende Mulchgänge zur Schaffung niedriger Vegetationsbestände von Mitte bis Ende März bis Baubeginn, Bruten auf dem Baufeld ausgeschlossen werden können.
- Festsetzung B.5.6.2: Holzungsarbeiten sind nur in der Zeit zwischen dem 01.10. und 28.02./29.02. zulässig.

5 HINWEISE

5.1 Heilquellen- und Trinkwasserschutz



Strahlungen liegt im Bereich der Schutzbezirke des Heilquellenschutzgebietes Bad Neustadt/Saale sowie des Trinkwasserschutzgebietes WVU Gem. Strahlungen – Gmkg. Strahlungen – WV Strahlungen. Das vorliegende Plangebiet (rote Fläche) liegt außerhalb, grenzt jedoch im Norden und Süden unmittelbar an die Schutzgebiete an (sh. Abbildung). Die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen sind deshalb zu beachten.

Webkarte S/W mit Schutzgebieten²¹

²¹ Quelle: BayernAtlas, Bayerische Vermessungsverwaltung



Beeinträchtigungen werden aufgrund der räumlichen und topographischen Lage des Areals nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Die Schutzgebietsgrenzen wurden im Planentwurf unter Buchstabe C, Ziffern 11 und 12 gekennzeichnet.

5.2 Wasserwirtschaftliche Belange

- Reduzierung der Flächenversiegelung
Zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushaltes, sollten bei der Bebauung der Grundstücke flächenversiegelnde Maßnahmen auf ein Mindestmaß begrenzt werden, um die Versickerungsfähigkeit von Flächen zu erhalten.
- Rückhaltemaßnahmen
Gründächer, Zisternen und weitere Maßnahmen, die dem Rückhalt von Niederschlagswasser dienen, werden aus wasserwirtschaftlicher Sicht befürwortet und im Bebauungsplan entsprechend empfohlen.
- Breitflächige Versickerung
Es wird empfohlen Niederschlagswasser von gering bis mittel belasteten Flächen nicht zu sammeln, sondern breitflächig über bewachsenen Oberboden zu versickern.
- Bei allen Grundstücksentwässerungsleitungen wird der Einbau von Rückstausicherungen empfohlen. Am Ende der Grundstücksentwässerungsleitung ist ein Kontrollschacht auf Privatgrund vorzusehen. Eine dauerhafte Einleitung von Drainagen in die Abwasseranlagen ist verboten. Die Satzung des Abwasserzweckverbandes Saale-Lauer ist zusätzlich zu beachten.
- Informationen zum natürlichen Umgang mit Regenwasser, können von den Bauherren unter folgenden Adressen abgerufen werden:
 1. Naturnaher Umgang mit Regenwasser – Verdunstung und Versickerung statt Ableitung
https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_88_umgang_mit_regenwasser.pdf
 2. Regenwasserversickerung - Gestaltung von Wegen und Plätzen - Praxisratgeber für den Grundstückseigentümer
Als PDF im Puplicationsshop zum Download zur Verfügung gestellt: <https://www.bestellen.bayern.de>
- **Um Schäden durch Überflutungen bei Starkregen zu vermeiden, sind zum Eigenschutz bauliche Vorsorgemaßnahmen bei tiefliegenden Geschossen zu ergreifen, durch die das Eindringen von oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser dauerhaft verhindert ist.**
 - vgl. Ziffern C.15, C.24, C.25 und C.31 der Bebauungsplanhinweise

Urbane Sturzfluten

Bei extremen Starkregenereignissen kann es auch an erhöhten Standorten, fernab von Gewässern, zu sogenannten urbanen Sturzfluten kommen. Wege und Plätze sollten deshalb so angelegt werden, dass anfallendes Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen schadlos abgeleitet werden kann. Der Schutz angrenzender Grundstücke ist dabei sicherzustellen.

5.3 Landwirtschaftliche Belange



Die gesetzlichen Grenzabstände nach Art. 48 AGBGB²², für Bepflanzungen entlang von landwirtschaftlichen Grundstücken – 4 m mit Bäumen, 2 m mit Sträuchern – sind einzuhalten.

Alle ans Baugebiet angrenzenden Felderschließungswege werden weiterhin für den landwirtschaftlichen Verkehr freigehalten. Die an den Geltungsbereich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, können weiterhin ordnungsgemäß genutzt werden. **Im näheren Umfeld der Planung sind keine landwirtschaftlichen Hofstellen oder Betriebe bekannt, deren Entwicklungsfähigkeit durch das Vorhaben beeinträchtigt werden kann.**

Mit gelegentlichen Geruchs-, Lärm- oder Staubbelastigungen des Plangebietes, durch die ortsübliche Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, ist zu rechnen. Diese sind von den Anwohnern hinzunehmen.

- vgl. Ziffer C.29 der Bebauungsplanhinweise

5.4 Klimaschutz / Ökologie

Für das Plangebiet ergeht im Hinblick auf eine ökologisch angelegte Bauleitplanung eine Empfehlung zur Errichtung von Dach-Photovoltaikanlagen sowie zur Dachbegrünung (auch kombiniert). Zusätzlich wird die Errichtung von Zisternen zur Regenwassernutzung und -rückhaltung empfohlen. Derartige Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, wirken sich positiv auf verschiedene Schutzgüter aus.

- vgl. Ziffern C.25, C.26 und C.27 der Bebauungsplanhinweise

5.5 Altlasten und Bodenschutz

Es wird empfohlen, bei den erforderlichen Aushubarbeiten das anstehende Erdreich von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilen zu lassen. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik etc.) ist das Landratsamt Rhön-Grabfeld oder das Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen zu informieren (Mitteilungspflichten gem. Art. 1, 12 Abs. 2 BayBodSchG²³).

- vgl. Ziffer C.23 der Bebauungsplanhinweise

Zusätzlich ergehen folgende Hinweise zum allgemeinen Bodenschutz:

- Die fünfstufige Abfallhierarchie gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ist einzuhalten.
- Um Vorsorge gegen baubedingte Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften zu treffen, sollte ein Bodenschutzkonzept samt bodenkundliche Baubegleitung aktiv in den Phasen der Planung, Projektierung, Ausschreibung und Ausführung angestrebt werden.
- Zum Schutz und Erhalt der Böden sollte im Vorfeld ein nachhaltiges Bodenmanagementkonzept samt Ermittlung einer Massenbilanz erstellt und mit den Fachbehörden abgestimmt werden.
- Bei Untersuchungen im Rahmen des Baugrundgutachtens werden neben technischen auch bodenkundliche Beschreibungen und Untersuchungen empfohlen.
- Überschüssiger Bodenaushub ist bevorzugt am Entstehungsort zu verwerten z.B. durch Anböschungen, Geländemodellierungen und Grünflächengestaltungen.
- Sollte Bodenaushub auf anderweitigen ortsnahen Flächen unterhalb oder außerhalb

²² Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs (AGBGB) vom 20. September 1982, zuletzt geändert durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022

²³ Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz – Bay-BodSchG) vom 23. Februar 1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Dezember 2020



einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. landwirtschaftliche Flächen) aufgebracht werden, sind die §§ 6-8 der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV nF) zu beachten und vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde am Landratsamt Rhön-Grabfeld abzustimmen.

- Falls Auffüllungen mit Bodenmaterial von anderen Herkunftsorten geplant werden, ist die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung mittels des Formblattes „Antrag auf Auffüllung von Bodenauffüllung“ vor dem Einbau durch die Untere Bodenschutzbehörde am Landratsamt Rhön-Grabfeld zu prüfen.
- Wird die Verwendung bzw. der Einbau von Ersatzbaustoffe (z.B. Recycling-Baustoffe) angedacht, so sind grundsätzlich die Vorgaben dieser Vorordnung und insbesondere die Grenzwerte bzw. Einbauklassen/Materialklassen vollumfänglich zu beachten.

5.6 Denkmalschutzrechtliche Belange

Im Bereich des geplanten MDW-Gebietes sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Evtl. bei Erdarbeiten zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen gem. Art. 8 BayDSchG²⁴ der Mitteilungspflicht an das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Rhön-Grabfeld.

Am Rand der Ausgleichsfläche (Fl.Nr. 2522) befindet sich das bekannte Bodendenkmal D-6-5727-0057 (Siedlung der Metallzeiten). Somit gilt für alle Bodeneingriffe innerhalb der Ausgleichsfläche, auch größere Pflanzlöcher, Geländemodellierungen, Anlage von Magerrasen, Tümpel usw., eine Pflicht zur Einholung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG. Sofern die bestehende Öko-kontofläche weiterhin nur extensiv genutzt wird, sind damit keine Auflagen verbunden.

- vgl. Ziffer C.21 und C.22 der Bebauungsplanhinweise

5.7 Immissionsschutzrechtliche Belange

Aufgrund nachbarschützender Belange wird empfohlen, die aktuellen Hinweise des LfU Bayern zur Vermeidung von Geräuschbelästigungen durch Luftwärmepumpen zu beachten.

Flugemissionen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einwirkungsbereich des Sonderflugplatzes Bad Neustadt/Saale-Grasberg. Erhebliche Belästigungen werden nicht erwartet, da sich das Baugebiet „Westlich der Münnerstädter Straße“ nicht in der direkten Einflugschneise des Flugplatzes liegt, welche sich in ca. 3 km Entfernung, entlang der Wohnbebauung zur Gemarkung Mühlbach (Gemeinde Salz) befindet.

- vgl. Ziffern C.28 und C.33 der Bebauungsplanhinweise

Verkehrslärm

Das Plangebiet befindet sich im direkten Einwirkungsbereich der Münnerstädter Straße (NES 18).

Auf eine fachgutachterliche Prüfung (Lärmgutachten), ob unter Berücksichtigung des zulässigen Baufensters sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der benachbarten Straße, der einschlägige Schutzanspruch des Plangebietes gewahrt werden kann wird vorliegend verzichtet.

²⁴ Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG) vom 25. Juni 1973, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023



Durch das Versetzen des Ortsschildes und der Ortsdurchfahrtsgrenze bis zur geplanten Einmündung des bereits vorkonzipierten Baugebietes „Zehnt IV“ (sh. Darstellung Bebauungsplan), geht im Bereich der Grundstücke des vorliegenden Bebauungsplanes „Westlich der Münnerstädter Straße“, auch eine Reduzierung der zulässigen Fahrgeschwindigkeit von 100 km/h auf 50 km/h einher. Unter Bezugnahme auf vergleichbare Projekte, können auf dieser Grundlage die für MDW-Gebiete gemäß DIN 18005 geltenden Orientierungswerte von 60/50 dB(A) tags/nachts, sicher eingehalten werden. Im Rahmen der gemeindlichen Abwägung können zudem die in der Regel noch um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen werden.

6 UMWELTBERICHT

6.1 Einleitung

Der Umweltbericht ist ein zentrales Instrument und unverzichtbarer Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf. Die umweltschützenden Belange werden durch eine „integrative Umweltprüfung“ in der Bauleitplanung berücksichtigt.

Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem so genannten „Umweltbericht“ (§ 2a BauGB) den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

6.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Die Planung sieht die Ausweisung eines kleinräumigen „Dörflichen Wohngebietes“ am bisherigen südwestlichen Ortsrand von Strahlungen vor. Das Areal erstreckt sich entlang der Münnerstädter Straße (NES 18), welche auch für die straßenbauliche Erschließung der Grundstücke maßgeblich zeigt. Die Planung erfolgt im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem östlich der Münnerstädter Straße geplanten WA-Gebiet „Zehnt IV“, für welches in Kürze ebenfalls eine gemeindliche Bauleitplanung vorgesehen ist. Zulässig ist eine max. II-geschossige Bebauung mit Wohngebäuden, landwirtschaftlichen Hofstellen und nicht störenden Gewerbebetrieben im Sinne von § 5a BauNVO. Die Gebäudehöhen wurden auf max. 8,50 m über Fertigfußbodenhöhe begrenzt. Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Misch- und Trennsystem. Die Eingrünung und landschaftliche Einbindung des Baugebietes, wird durch grünordnerische Festsetzungen für die privaten Flächen geregelt. Die notwendige Ausgleichsfläche wird durch das gemeindliche Ökokonto bereitgestellt. Die Geltungsbereiche 1 (Baugebiet) sowie 2 (Ausgleichsfläche) des Bebauungsplanes, umfassen eine Gesamtfläche von ca. 0,674 ha. Von der Bauleitplanung betroffene artenschutzrechtliche Belange, **wurden gutachterlich geprüft. Zum Artenschutz sind konfliktvermeidende bzw. -minimierende Maßnahmen hinsichtlich verschiedener Vogelarten zu beachten.**

Art und Umfang der Planung werden charakterisiert durch:

- Insgesamt 6 Baugrundstücke für „Dörfliches Wohngebiet“ (MDW, 4.715 m²), inkl. Bestandsanwesen; Das geplante Baugebiet orientiert sich südwestlich des Ortsrandes, als Grundstückszeile entlang der „Münnerstädter Straße“ (NES 18). Überplant werden überwiegend Grünlandflächen, die extensiver sowie intensiver landwirtschaftlicher Nutzung unterliegen bzw. zur Brennholzlagerung dienen. Zudem wurde das Bestandsanwesen Münnerstädter Straße 24, inklusive der großflächig voll- bzw. teilversiegelten Außenbereiche (Lagerflächen) mit überplant, um dies für aktuelle und künftige Nutzungen



bauleitplanerisch zu sichern. Die Planung sieht für die Baugrundstücke eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 vor. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Fahrbahn der Münnnerstädter Straße.

- Grünordnerische Festsetzungen für private Baum- und Heckenpflanzungen, über die Innen- und Randgrünstrukturen zur landschaftlichen Einbindung der Siedlungsfläche aufgebaut werden.
- Eine etwa 2.025 m² große Ausgleichsfläche am Nordrand von Strahlungen, die Bestandteil des gemeindlichen Ökokontos ist. Durch die Zuordnung einer Teilfläche der best. Extensivwiese zum Bebauungsplan, wird der in Wertpunkten ermittelte Ausgleichsbedarf kompensiert.

Geplante Realflächen der Geltungsbereiche 1 und 2 in ha:

MDW-Gebiet	ca. 0,471 ha
<u>Ausgleichsfläche</u>	<u>ca. 0,203 ha</u>
<u>Gesamtfläche</u>	<u>ca. 0,674 ha</u>

6.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

Die zu beachtenden Fachziele ergeben sich aus den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, dem Naturschutzgesetz, dem Denkmalschutzgesetz, dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, aus dem LEP Bayern, dem Regionalplan Region Main-Rhön (3) sowie weiteren Fachplanungen, wie dem Flächennutzungsplan und dem darin integrierten Landschaftsplan der Gemeinde Strahlungen.

➤ Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan Region Main-Rhön (3)

In den Strukturkarten des LEP Bayern und des Regionalplanes Main-Rhön liegt die Gemeinde Strahlungen im „allgemeinen ländlichen Raum“ bzw. im „Raum mit besonderem Handlungsbedarf. In den Ordnungsräumen sollen die Standortvoraussetzungen für eine dynamische Wohn-, Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung weiter verbessert werden. Die Planungen sollen dem Prinzip der Nachhaltigkeit folgen, und unter dem Gesichtspunkt einer möglichst geringen Inanspruchnahme von Flächen und Ressourcen gestaltet werden.

Im Einzelnen wird auf Ziffer 1.7 der Begründung verwiesen.

Der gewählte Standort ist über die bestehenden infrastrukturellen Einrichtungen erschließbar. Die Planung ermöglicht für eine geringen Zahl von Baugrundstücken eine standortverträgliche Mischnutzung, für die örtliche Nachfrage besteht. Die Innenentwicklungspotentiale sind in Strahlungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt ausgeschöpft.

Das Planungsvorhaben steht damit nicht im Konflikt mit den landes- und regionalplanerischen Zielen und Grundsätzen. Die Notwendigkeit für die Aufstellung des Bebauungsplanes, wird unter den Ziffern 1.8.1 und 1.8.1.1 begründet.

➤ Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs 2 BauGB müssen Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Strahlungen, stimmt die mit dem Bebauungsplan angestrebte Nutzung des Gebietes, nicht mit den Darstellungen überein.



Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen, wird die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) durchgeführt.

Zusätzlich werden in Verbindung mit der Bedarfsbegründung für das in Kürze bauleitplanerisch vorgesehene Wohnbaugebiet „Zehnt IV“, bereits ausgewiesene Bauflächen, die mittel- bzw. langfristig nicht für eine Siedlungsentwicklung in Aussicht stehen, im Flächennutzungsplan zurückgenommen.

➤ **Naturschutz**

Die Ausweisung von neuen Baugebieten kann durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt, Bodenstruktur und Nutzung sowie durch Änderungen des Kleinklimas zu nachhaltigen Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Sie sind daher grundsätzlich als Eingriffe in Natur und Landschaft zu werten.

Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. In den Fällen, in denen ein Ausgleich nicht möglich ist und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege keinen Vorrang erhalten, sind entsprechende Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Die Art und den Umfang der erforderlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen, regelt im Rahmen dieser Bebauungsplanung der integrierte Grünordnungsplan. Er trifft die erforderlichen Festsetzungen nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und besitzt gemäß Art. 4 Abs. 2 und 3 BayNatSchG, dieselbe Rechtswirkung wie ein Bebauungsplan.

➤ **Artenschutz**

In der Planungspraxis sind immer wieder geschützte Arten und Biotope betroffen und die resultierenden artenschutzrechtlichen Aspekte in den Bauleitplanverfahren und bei der Genehmigung von Vorhaben zu berücksichtigen. Die Komplexität der Anforderungen hat in den vergangenen Jahren vor dem Hintergrund der geltenden europarechtlichen Vorschriften und deren Umsetzung in das nationale Recht sowie durch die Rechtsprechung deutscher Verwaltungsgerichte und des Europäischen Gerichtshofes deutlich zugenommen. In der Folge hat sich der Artenschutz als fester Prüfungsbestandteil in der Bauleitplanung, der Zulassung von Vorhaben und der Fachplanung etabliert. Hierbei sind die Anforderungen des Artenschutzes frühzeitig zu beachten, um einen geregelten Verfahrensablauf sicherzustellen und letztlich auch die Realisierbarkeit vor dem Hintergrund der naturschutzfachlichen, wirtschaftlichen und kommunalen Interessen gewährleisten bzw. abschätzen zu können.

Die artenschutzrechtliche Relevanz des vorliegenden Plangebietes wurde gutachterlich abgeprüft. Zum besonderen Artenschutz wurden Festsetzungen für die örtliche Avifauna getroffen.

➤ **Immissionsschutz**

Der vorbeugende Immissionsschutz ist regelmäßiger Bestandteil der Bauleitplanung. Stets sind einzelfallbezogen die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen zu Lärm, zu Gerüchen, zu Luftschadstoffen oder zu störfallrelevanten Stoffen im Planverfahren sachgerecht und rechtssicher zu bewältigen.

Die Planungsleitlinie zur „Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt“ verlangt für die Lärmvorsorge die Berücksichtigung von Lärmbelastungen, insbesondere im Rahmen des in die Zukunft gerichteten planerischen Gestaltungsauftrags der



Bauleitplanung. Grundsätzlich gilt, dass die betroffenen Nachbarn vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen sind. Soweit gewerbliche oder industrielle Gebiete im Laufe der Zeit unmittelbar an Wohngebiete heranwachsen, können Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte, nach Maßgabe der konkreten Schutzwürdigkeit in einem angemessenen Rahmen zugelassen werden.

Durch die bestehende Ortsstraße, die hier auch Kreisstraße ist, wirken Verkehrslärmgeräusche auf das Plangebiet ein. **Unter Heranziehung vergleichbarer Projekte, werden jedoch keine erheblichen Lärmauswirkungen auf die unmittelbare (Wohn)Nachbarschaft und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erwartet. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, im Verbund mit der im Zusammenhang stehenden Baugebietsentwicklung „Zehnt IV“ (Versetzen OD-Schild und OD-Grenze), ist Voraussetzung hierfür.**

➤ **Denkmalschutz**

Durch das Bayerische Denkmalschutzgesetz sind die Kommunen verpflichtet, im Rahmen der Bauleitplanung auf die Belange des Denkmalschutzes Rücksicht zu nehmen. Diese Belange können es je nach den tatsächlichen Gegebenheiten in der konkreten Planungssituation rechtfertigen, Grundstücke, deren Flächen oder Gebäude unter Denkmalschutz stehen, aus städtebaulichen Gründen besonderen Beschränkungen zu unterwerfen.

Boden- oder Baudenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt. **Das am Rand der Ausgleichsfläche gelegene Bodendenkmal wird bauleitplanerisch berücksichtigt (Grabungserlaubnis nach Art. 7 BayDSchG).**

6.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

6.2.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Wesentlichen die beiden Geltungsbereiche des Bebauungsplanes, unter teilweiser Einbeziehung der unmittelbar angrenzenden Nutzungen. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ, auf der Basis der für das Gebiet bekannten Daten. Bezüglich der Eingriffs- und Ausgleichsthematik orientiert sich die vorgenommene Bewertung des Bestands sowie der Neuplanung, an dem vom Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebenen Leitfaden zum „Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Die Maßnahmen zur Ausgleichsfläche entstammen dem von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannten gemeindlichen Ökokonto. Das Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten **wurde** artenschutzfachlich geprüft, um Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Zur Untersuchung der Schutzgüter und des Umweltzustandes im Planungsgebiet wurden herangezogen:

Allgemeine Datengrundlagen

- Regionalplan Main-Rhön (3)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Strahlungen
- Denkmalliste
- Amtliche Biotopkartierung (LfU)
- Artenschutzkartierung (LfU)
- Geobasis-/Geofachdaten



Detailkenntnisse wurden im Rahmen einer Ortsbegehung mit Fotodokumentation erlangt. Darüber hinaus gehende Informationen, werden aus den Informationen im Rahmen der Bürger- und Behördenbeteiligungen erwartet.

6.2.2 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Bestand:

Der bisherige Planbereich wird überwiegend von landwirtschaftlicher Nutzung überprägt (überwiegend intensiv und extensiv bewirtschaftete Mähwiesen, teilweise Brennholzlagerung). Im Norden findet sich Bestandsbebauung kleingewerblicher/**landwirtschaftlicher** Art, inkl. Außenlagerflächen und untergeordneten Grünflächen. Vorbelastungen hinsichtlich Lärm, Staub und Abgasen ergeben sich durch die NES 18. Das Erholungspotential des Areals ist daher gering. Vom Plangebiet selbst wirken derzeit landwirtschaftliche/gewerbliche Emissionen auf die Umgebung ein.

Prognose von Auswirkungen:

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung Auswirkungen auf das häusliche Umfeld von Bedeutung.

Aufgrund der angestrebten Entwicklung des Baugebietes, sind lärmintensive Nutzungen im Plangebiet selbst nicht zu erwarten, sodass die Wohnbevölkerung im bestehenden Ortsbereich und innerhalb des Plangebietes, diesbezüglich keinen negativen Beeinträchtigungen unterliegen wird. Mit periodischen und kurzzeitigen Beeinträchtigungen der Bewohner des Baugebietes, in Form von Geruchs-, Staub- und Lärmemissionen, ist aus der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu rechnen. Diese sind jedoch zu tolerieren und hinzunehmen. **Ausgehend von ähnlich gelagerten Projekten wird angenommen, dass durch den Verkehr auf der NES 18, keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte zu erwarten sind.**

Die Erholungseignung des Plangebietes wird sich durch die grünordnerische Konzeption erhöhen.

Eine umweltverträgliche Realisierung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch, ist aufgrund der planerischen Vorgaben nach aktuellem Kenntnisstand grundsätzlich möglich.

⇒ **voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

6.2.3 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume – Artenvielfalt

Bestand:

Die reale Natur- und Landschaftsausstattung wird im Bestandsplan (Anhang der Begründung) dokumentiert. Störungen ergeben sich durch die aktuellen Nutzungen durch Landwirtschaft und Gewerbe/Wohnen.

Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt und aufgrund der anthropogenen Schichtung auch nicht zu erwarten. Die am Westrand (außerhalb) verlaufenden Gehölzstrukturen bleiben erhalten und werden nicht beeinträchtigt.

Im nördlichen Bereich findet sich ein Obstbaum, der potentielle Fortpflanzungs- und Nahrungsquartiere (Spalten, Höhlen) für u.a. Fledermäuse oder Vögel



aufweisen kann. Die Wiesen können relevant für bodenbrütende Vogelarten sein, im Bereich der Holzstapel können zudem Lebensräume oder Nahrungshabitate weiterer Artvorkommen grundsätzlich vorhanden sein (z.B. Zauneidechse).

Aufgrund des Bestandes und der Nutzung, verfügen in der Gesamtschau vor allem die Freiflächen des Plangebietes vermutlich über eine mittlere Bedeutung für Tiere, Pflanzen und die Artenvielfalt.

Prognose von Auswirkungen:

Die Auswirkungen auf besonders geschützte Tierarten sowie geschützte Vogelarten, wurden in einem Artenschutzgutachten bewertet. **Der bauleitplanerische Eingriff in die potenziell betroffenen Lebensräume geschützter Vogelarten, muss durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen zur Konfliktvermeidung soweit minimiert werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.**

Eine umweltverträgliche Realisierung im Hinblick auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume, ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand grundsätzlich möglich. **Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der artspezifischen Bebauungsplanfestsetzungen, auf der Grundlage des erarbeiteten Artenschutzbeitrages.**

⇒ **vor aussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen.**

6.2.4 Schutzgüter Luft und Klima

Bestand:

Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima sind grundsätzlich aufgrund von erfolgter Bebauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten.

Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand von Strahlungen. Kleinklimatisch wirksame Strukturen bilden die bestehenden Gehölze innerhalb und außerhalb des Plangebietes und im nahen Umfeld. Die Bewirtschaftung der verbreiteten landwirtschaftlichen Flächen sowie der Verkehr auf der NES 18, löst kurzzeitig Geruchs-, Staub- und Abgasbelästigungen aus.

Prognose der Auswirkungen:

Zusätzliche Luftschadstoffe, über mögliche Heizungs- und Verkehrsabgase hinaus, sind durch die festgesetzte Art der baulichen Nutzung nicht zu erwarten.

Durch die geplanten Neupflanzungen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter minimiert werden. Die künftigen Gehölzstrukturen sorgen für eine Sauerstoffproduktion und Staubbindung.

⇒ **keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima**

6.2.5 Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild

Bestand:

Das Baugebiet liegt am Ortsrand von Strahlungen und wird im unmittelbaren Umfeld geprägt, von der bestehenden Bebauung, der sich öffnenden Feldflur und der Straßentrasse der NES 18. Eine weiträumige Einsicht auf die Planfläche wird durch die bestehende Ortslage sowie die örtliche Topographie unterbunden.



Der Planareal ist durch die bestehenden Nutzungen ausschließlich anthropogen beeinflusst. Die neuen Bauflächen gliedern sich an die bestehende Bebauung. Der Neubaubereich, mit seiner geringen landschaftlichen Ausstattung und der landwirtschaftlichen/verkehrlichen Nutzung, ist bezüglich seiner Bedeutung/Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild, insgesamt als gering einzustufen.

Prognose der Auswirkungen:

Die unvermeidbaren visuellen Beeinträchtigungen durch neue Gebäude, werden durch die grünordnerische Planung minimiert. Durch die Umsetzung der Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich des künftigen Siedlungsrandes, wird eine Steigerung der landschaftsoptischen Wirkung als Ortsrand erzielt. Die im Zuge der Grünordnungsplanung festgesetzten Gehölze, sorgen für eine adäquate Eingrünung der Bauflächen.

Der Gehölzsaum aus Bäumen und Sträuchern am Westrand bleibt erhalten. Diesem kommt eine bedeutsame Funktion zur Einbindung der Siedlungsfläche in die Landschaft zu.

⇒ **keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild**

6.2.6 Schutzgüter Fläche und Boden

Bestand:

Der Geltungsbereich erstreckt sich am Ortsrand, der hier bereits Beginn der landwirtschaftlich genutzten Feldflur ist. Die ökologischen Funktionen liegen generell in den Filtereigenschaften sowie in der Versickerungsleistung des Bodens. Vorbelastungen in Form von Altlasten/Ablagerungen sind nicht bekannt. Grundsätzliche Belastungen des Schutzgutes Boden sind aus den Bewirtschaftungsmaßnahmen ableitbar.

Im Bereich des Bestandsanwesens sind die Flächen überwiegend überbaut bzw. versiegelt. Die natürlichen Bodenfunktionen sind hier entfallen. Im Bereich noch offener Grünflächen, sind diese durch bestehende Auffüllungen und Ablagerungen sowie Staubdepositionen belastet und somit erheblich eingeschränkt.

Insgesamt sind die Böden des Geltungsbereiches überwiegend einer mittleren Wertigkeit zuzuordnen.

Prognose der Auswirkungen:

Die geplante Nutzung des Baugebietes führt zu einer Inanspruchnahme von bisher nicht versiegelter bzw. un bebauter Fläche. Im un bebauten Bereich besitzt der Boden eine hohe Durchlässigkeit, damit besteht hier eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung. Folge daraus ist z.B. eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung. Im Rahmen der Bautätigkeit sind Beeinträchtigungen des Bodens durch Verdichtung, Bodenauf- und -abtrag, sowie Schadstoffeintrag durch Baumaschinen möglich.

Mit dem Bebauungsplan wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, der aber durch verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert wird.

Im Bereich der privaten Grünflächen werden die natürlichen Bodenfunktionen gestärkt. Die Minimierungsmaßnahmen (z.B. Verwendung versickerungsgünstiger Beläge) sorgen für den Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens. Damit wird



den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entgegengewirkt. Die bereits vorhandenen Beeinträchtigungen durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung entfallen.

Auf Grund der Versiegelung des Bodens durch Gebäude und Zufahrten, sind Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden nicht zu vermeiden. Durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden diese minimiert.

⇒ **Es verbleiben Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Fläche und Boden.**

6.2.7 Schutzgut Wasser

Bestand:

Oberflächengewässer

Das Oberflächenwasser fließt natürlicherweise dem Gefälle des Geländes folgend zum Mönchsgraben, und weiter Richtung Fränkische Saale ab.

Grundwasser

Im Bereich des Plangebietes stehen lehmige Böden an. Löß und Lößlehm sind im Allgemeinen ausreichend wasserdurchlässig, um anfallendes Niederschlagswasser versickern zu lassen, bilden jedoch keine eigenständigen Grundwasservorkommen aus. Aufgrund der Topografie sind keine Grundwasservorkommen im Bereich der Bauflächen zu erwarten.

Wasserschutzgebiete

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich ein Trinkwasser- sowie ein Heilquellenschutzgebiet (sh. Ziffer 5.1 der Begründung).

Prognose der Auswirkungen:

Die durch neue Versiegelung und Überbauung bedingten Auswirkungen auf Wasserrückhalt und Wasserabfluss, können teilweise durch Wasser rückhaltende Maßnahmen oder Versickerung kompensiert werden (z.B. Dachbegrünung, Zisternen, Trennsystem).

Verschmutzungen des Grundwassers müssen im Rahmen der allgemeinen rechtlichen Anforderungen vermieden werden. Aufgrund des Grundwasserabstands sind jedoch grundsätzlich keine nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Auf die Verordnungen des Heilquellenschutzgebietes Bad Neustadt/Saale sowie des Trinkwasserschutzgebietes Strahlungen wird hingewiesen. Diese sind zu beachten. Negative Beeinträchtigungen der beiden Schutzgebiete sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht absehbar.

⇒ **keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

6.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen (z.B. Bau- und Bodendenkmäler oder archäologische Schätze) und deren Nutzbarkeit durch die konkrete Bauleitplanung eingeschränkt werden könnte.



Bestand:

Bau- oder Bodendenkmäler sind im Bereich des **MDW-Gebietes** bzw. in dessen Umfeld nicht kartiert.

Am Rand der Ausgleichsfläche wird ein bekanntes Bodendenkmal (Siedlung der Metallzeiten) räumlich tangiert.

Prognose der Auswirkungen:

Im Rahmen der Bauleitplanung wird ein allgemeiner Hinweis auf die Meldepflicht von Bodendenkmälern gemäß BayDSchG aufgenommen.

Im Bereich der Ausgleichsfläche sind keine Erd- oder Pflanzarbeiten durch den Bebauungsplan veranlasst. Für den Fall von künftig evtl. vorgesehenen Bodeneingriffen, ist eine denkmalrechtliche Grabungserlaubnis einzuholen. Im Bebauungsplan ergehen hierzu entsprechende Hinweise und Kennzeichnungen.

⇒ **keine erheblich negativen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter**

6.2.9 Schutzgebiete Natur- und Landschaftsschutz

Schutzgebiete des Natur- oder Landschaftsschutzes sind nicht betroffen, ebenso wie nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope oder nach § 39 BNatSchG besonderes geschützte Landschaftsbestandteile.

6.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das ökologische Gleichgewicht.

Die Oberflächenversiegelung beeinflusst in unterschiedlicher Weise die vorhandene landschaftliche Ausstattung. Die vielfältigen Funktionen des Bodens gehen verloren und die Grundwasserneubildungsrate wird vermindert. Durch die Erschließung bzw. Bebauung des Areals, gehen landwirtschaftliche Produktionsflächen verloren.

Durch die integrierte Grünordnungsplanung wird eine adäquate landschaftsbildoptische Einbindung des Gebietes gewährleistet. Ebenso wird dafür Sorge getragen, dass Teile des Gebietes als offenporige, versickerungsfähige Bereiche verbleiben.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung und der Größe des Plangebietes, sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen.

Dennoch ist bei der Kompensation der Eingriffe, eine ausgewogene Handlungsweise, über Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz erforderlich.

6.3 Erhebliche Umweltauswirkungen aus schweren Unfällen und / oder Katastrophen

Zu ermitteln sind

- ⇒ die „Anfälligkeit (Gefährdung und Widerstandsfähigkeit) des durch die Bebauungsplanung ermöglichten Bauprojektes für schwere Unfälle und/oder Katastrophen,
- ⇒ das Risiko des Eintretens solcher Unfälle und/oder Katastrophen und
- ⇒ deren Auswirkungen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit erheblicher nachteiliger Folgen für die Umwelt“ (UVP-ÄndRL vom 15. Mai 2014 im BauGB).

Bestand / Eingriff:



Wasser/Überschwemmung: Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsbereichen und Wasserschutzgebieten, jedoch am Rand des Heilquellenschutzgebietes der Stadt Bad Neustadt/Saale und des Trinkwasserschutzgebietes WVU Gem. Strahlungen. Besondere Risiken hierfür sind nicht bekannt.

Nutzung des dörflichen Wohngebietes: Besondere Risiken, die von der zugelassenen Nutzung des Areals ausgehen können, sowie besondere Risiken angrenzender Gewerbebetriebe durch Unfälle sind nicht bekannt. Eine Lagerung oder Verarbeitung gesundheitsgefährdender oder explosiver Stoffe ist nicht vorgesehen.

Georisiken: Es sind keine konkreten Georisiken bekannt.

Kampfmittel: Das Plangebiet wurde nicht vorerkundet. Kampfhandlungen aus dem 2. Weltkrieg sind im Bereich von Strahlungen nicht bekannt. Bei dennoch auftretenden Funden von Kampfmitteln im Rahmen von Bauarbeiten, sind diese zu melden und die Arbeiten einzustellen.

Altlasten: Für das Areal besteht kein Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast. Bei organoleptischen Störungen/Auffälligkeiten des Bodens, sind die Behörden zu informieren.

Verbleibende Auswirkungen:

Keine; für durch den Bebauungsplan ermöglichte Vorhaben wird innerhalb des Geltungsbereiches im Vergleich zum bisherigen Standort, weder die Anfälligkeit (Gefährdung, Widerstandsfähigkeit) für schwere Unfälle und/oder Katastrophen, noch das Risiko des Eintretens solcher Unfälle und/oder Katastrophen erhöht.

6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Davon ausgehend, dass innerhalb des Planbereiches die landwirtschaftlich/gewerbliche Nutzung mit der derzeit vorherrschenden Intensität erhalten wird, ergeben sich für das überplante Areal, kurz- bis mittelfristig keine wesentlichen Veränderungen in Bezug auf den ökologischen Zustand.

Die Gehölze und das Grünland stellen im Allgemeinen Refugien und Nahrungshabitate verschiedener Tierarten und Insekten dar. Vorbelastungen bezüglich der Arten ergeben sich aus den vorhandenen Verkehrs-, Siedlungs- und Agrarflächen. Eine Störung der Artenvorkommen, über das bestehende Maß hinaus, könnte vermieden werden.

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Gemäß § 1a (3) des Baugesetzbuches sind Möglichkeiten der Vermeidung zu ermitteln. Dabei ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft erreicht werden kann. Das gemeindliche Planungsziel als solches kann durch das Vermeidungsgebot nicht in Frage gestellt werden.

Vermeidung von Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgüter Arten- und Lebensräume:

- Durchgrünung des Baugebiets mit standortgerechten Gehölzen



Mit der Pflanzung neuer Gehölze in den entstehenden privaten Gärten, wird der Übergangsbereich zwischen Ort und freier Landschaft durchgrünt und die Standortvielfalt erhöht.

- Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen
Gutachterliche Relevanzprüfung; **artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten**

Schutzgut Wasser:

- Allgemeine Vorkehrungen bei der Behandlung von Niederschlagswasser nach dem Stand der rechtlichen und fachlichen Vorgaben
- Empfehlung zu Wasserrückhalt durch Versickerungsmaßnahmen und Zisternen
- Festsetzung und Empfehlung zur Dachbegrünung als zusätzlicher Retentionsraum

Schutzgüter Fläche und Boden:

- Flächensparende Erschließung und Nutzung vorhandener infrastruktureller Einrichtungen
- **Hinweise zum allgemeinen Bodenschutz bei Baumaßnahmen**
- **Im Parallelverfahren; Rücknahme von wirksam ausgewiesenen Bauflächen auf der vorbereitenden Planungsebene (5. Änderung des FNPlanes)**

Schutzgüter Klima und Luft:

- Festsetzungen zur Bepflanzung privater Flächen und Dächer, zur Verbesserung des Mikroklimas
- Empfehlung zur Errichtung von Dach-PV-Anlagen

Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild:

- Anreicherung des privaten Raumes mit Großgrün, zur Unterstützung der Sauerstoffproduktion
- Privates Pflanzgebot für Hecken im Westen des Geltungsbereiches (Eingrünung des Siedlungsrandes).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Realisierung des Baugebietes „Westlich der Münnerstädter Straße“ nimmt eine Eingriffsfläche von ca. 4.385 m² in Anspruch. Dieser Eingriff wird gemäß der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ermittelt. Das sich daraus ergebende naturschutzfachliche Ausgleichserfordernis wird außerhalb des Baugebietes kompensiert. Der Flächennachweis erfolgt unter Ziffer 3 der Begründung.

Ersatz- oder Ausgleichsflächen zum besonderen Artenschutz sind gemäß der gutachterlichen Prüfung nicht erforderlich.

6.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Grundstückspotentiale in den bestehenden Bebauungsplan-Gebieten und im Altortbereich sind weitestgehend erschöpft oder durch Privateigentum beschränkt. Der gewählte Standort bietet gute Voraussetzungen für eine Ortsabrundung bei gleichzeitig kompakter Siedlungsentwicklung, weshalb hier einer Außenentwicklung Vorrang gegeben wird. Kostenintensive öffentliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Im Zusammenhang mit der in Kürze geplanten Bauleitplanung für die Erweiterung des Baugebietes „Zehnt“, besteht die Möglichkeit eine standortverträgliche Mischnutzung für eine begrenzte Anzahl von Grundstücken zu etablieren, und damit der vorhandenen Nachfrage zu entsprechen.

6.7 Zusätzliche Angaben

6.7.1 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)



Ziel des sog. „Monitorings“ ist es, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Aufgrund der vorangegangenen Untersuchungen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Den Auswirkungen der Planung wird durch Festsetzung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen begegnet. Nach der Plandurchführung soll überprüft werden, ob unvorhersehbare oder nachteilige Auswirkungen und Beeinträchtigungen aufgetreten sind.

Zur Überprüfung ist im Rahmen der Baueingabeplanung zu überwachen, dass die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, in Bezug auf die Pflanz- und Begrünungsgebote im privaten Bereich, beachtet bzw. umgesetzt werden.

6.7.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Seitens der Gemeinde Strahlungen ist es vorgesehen dem Bedarf nach bebaubaren Grundstücken zu entsprechen. Zeitnah soll hierzu das Wohnbaugebiet „Zehnt IV“ auf den Weg gebracht werden. Aus Gründen des vorhandenen Flächenpotentials westlich davon, soll unter Berücksichtigung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs, zusätzlich eine Grundstückszeile für eine zulässige Mischbebauung mit Wohngebäuden, landwirtschaftlichen Hofstellen und nicht störenden Gewerbebetrieben bauleitplanerisch vorbereitet werden. Hierzu soll für eine Fläche von insgesamt ca. 0,472 ha, der Bebauungsplan „Westlich der Münnnerstädter Straße“ aufgestellt werden. Für die Art der baulichen Nutzung ist die Festsetzung von „Dörfliches Wohngebiet“ im Sinne von § 5a BauNVO vorgesehen. Der bauleitplanerische Eingriff wird durch eine ca. 0,203 ha große externe Ausgleichsfläche aus dem gemeindlichen Ökokonto kompensiert.

Die artenschutzrechtliche Relevanz der Vorhabenfläche wurde gutachterlich geprüft. Aufgrund der im Planbereich nachgewiesenen Vogelarten, sind artenspezifische Maßnahmen zur Konfliktvermeidung erforderlich.

Die baulichen Festsetzungen des Bebauungsplanes beinhalten die Mindestregelungen für eine zeitgemäße/funktionale Architektur der künftigen Gebäude.

Der wirksame gemeindliche Flächennutzungsplan stellt den gewählten Standort nicht als Baufläche dar, sodass zeitgleich mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt.

Der Umweltbericht zeigt auf, dass durch die Verwirklichung der Planung vor allem Eingriffe in Form von Bodenversiegelung zu erwarten sind. Der bauleitplanerisch bedingte Eingriff in Natur und Landschaft, kann durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im naturschutzrechtlichen Sinn ausgeglichen werden.

Aufgrund der aktuellen Kenntnisse und nach Abwägung möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter, ist bei einer Verwirklichung der Planung, nicht mit erheblichen, oder dauerhaft negativen Auswirkungen für die Umwelt zu rechnen.

Anerkannt: Gemeinde Strahlungen
Johannes Hümpfner, 1. Bürgermeister



ANLAGEN BEGRÜNDUNG:

Anlage 1: Artenauswahlliste Bäume und Sträucher

Anlage 2: Bestandsplan, M. 1 / 1000

Anlage 3: Bewertung Eingriff, M. 1 / 1000

Anlage 4: **Faunistische Bestandsaufnahme Vögel und Habitatbäume**

Literaturverzeichnis

- **Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.,** Landesentwicklungsprogramm Bayern, *LEP*, 01.06.2023
- **Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr,** Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden*, Dezember 2021
- **Biotopwertliste zur Anwendung der Bayer. Kompensationsverordnung,** *BayKompV*, 28.02.2014/31.03.2014
- **Regionaler Planungsverband Main-Rhön,** Regionalplan der Region Main-Rhön (3), Lesefassung 03.12.2020
- **Bayer. Vermessungsverwaltung,** *Bayernatlas*, 2023/2024
- **WWA Bad Kissingen, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Fachbereiche LRA Rhön-Grabfeld, Telekom Technik GmbH, Überlandwerk Rhön GmbH, Luftamt Nordbayern,** *TÖB-Stellungnahmen*, Stand frühzeitige Beteiligung
- **Gemeinde Strahlungen,** *wirksamer Flächennutzungsplan*, Stand der letzten Änderung
- **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** zum Bebauungsplan „Westlich der Münnnerstädter Straße“, Planungsbüro Glanz, Leutershausen, inkl. **Faunistische Bestandsaufnahme Vögel und Habitatbäume** für Baugebietserweiterung Baugebiet "Zehnt IV", Strahlungen, Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, Hohenroth, Stand Januar 2024



ANLAGE 1 BEGRÜNDUNG

Artenauswahlliste für Gehölzpflanzungen im privaten Bereich, in Anlehnung an die potenzielle natürliche Vegetation

Bäume

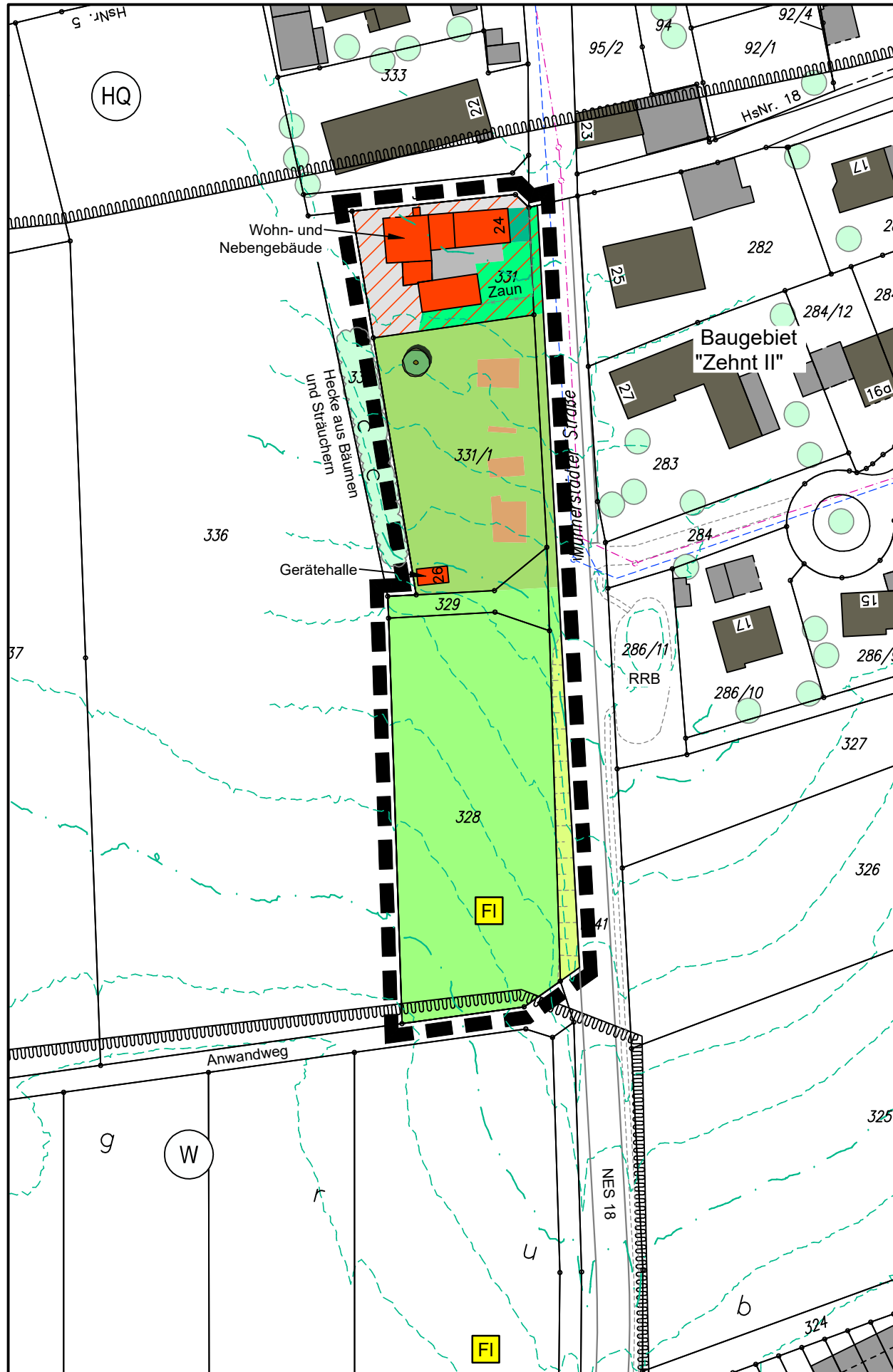
Acer campestre - Feldahorn
Acer platanoides - Spitzahorn
Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Betula pendula - Birke
Carpinus betulus - Hainbuche
Fagus silvatica - Buche
Fraxinus excelsior - Esche
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus padus - Traubenkirsche
Prunus avium - Wildkirsche
Pyrus communis - Holzbirne
Pyrus pyraeaster - Wildbirne
Salix alba - Silberweide
Sorbus aria - Mehlbeere
Sorbus aucuparia - Eberesche
Sorbus domestica - Speierling
Sorbus torminalis - Elsbeere
Tilia cordata - Winterlinde

Obstbäume i. Sorten (Apfel, Birne, Kirsche, Walnuss, usw.)

Sträucher

Cornus sanguinea - Hartriegel
Corylus avellana - Hasel
Crataegus monogyna - eingriffeliger Weißdorn
Crataegus oxyacantha - zweigriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare - Liguster
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Rosa arvensis - Kriechende Rose
Rosa canina - Hundsrose
Salix caprea - Salweide
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball








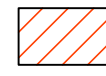
Gemeinde Strahlungen, Bebauungsplan "Westlich der Münnerstädter Straße", GT. Strahlungen Bestandsplan




Einstufung Bestand

Nutzungen - Einstufung gem. Leitfaden und Biotopwertliste



Schutzgüter geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Liste 1a Leitfaden) - ca. 2.375 m² / 5.125 Wertpunkte (WP)

-  ca. 330 m² Gebäude- und Betonfläche - Einstufung als BNT X4, Gebäude der Siedlungsbereiche, 0 WP
 -  ca. 225 m² Schotterfläche, befestigt
 -  ca. 195 m² Gartenfläche
 -  ca. 25 m² Lagerfläche, befestigt
 -  ca. 175 m² Straßenbegleitgrün - Einstufung als BNT V51, Grünflächen entlang von Verkehrswegen, 3 WP = 525 WP
 -  ca. 120 m² Holzlagerfläche - Einstufung als BNT P42, forstwirtschaftliche Lagerfläche, 2 WP = 240 WP
 -  ca. 1.305 m² Intensivgrünland - Einstufung als BNT G11, Intensivgrünland, 3 WP = 3.915 WP
-  ca. 445 m² Siedlungsfläche - Einstufung als BNT X12, Siedlungsbereich Mischgebiet inkl. Freiräume, 1 WP = 445 WP


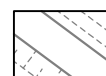



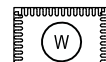

Schutzgüter mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Liste 1b Leitfaden) - ca. 2.340 m² / 14.040 Wertpunkte

-  ca. 2.340 m² Extensivgrünland - Einstufung als BNT G211, mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland, 6 WP = 14.040 WP

Sonstiges

-  Obstbaumbestand
-  **Habitatfunktionen Tiere**
Revierzentrum Feldlerche (FI) - *Alauda arvensis*
(Übernahme aus Bestandsplan saP für Bebauungsplan "Zehnt IV")

Planlegende

-  **Geltungsbereich Bebauungsplan**
- Gesamtfläche real 4.715 m²
-  best. Nutzungen (Straßen, Wege, Böschungen etc.)
-  Kanalbestand
-  Höhengichtlinien
-  Gehölzbestand (außerhalb)
-  Trinkwasserschutzgebiet
WVU Gem. Strahlungen
-  Heilquellenschutzgebiet
Bad Neustadt/Saale



Bebauungsplan "Westlich der Münnerstädter Straße", GT. Strahlungen

Bestandsaufnahme

Auftraggeber
Gemeinde Strahlungen

Maßstab
1 / 1000

Stand
Januar 2024

Planfertiger

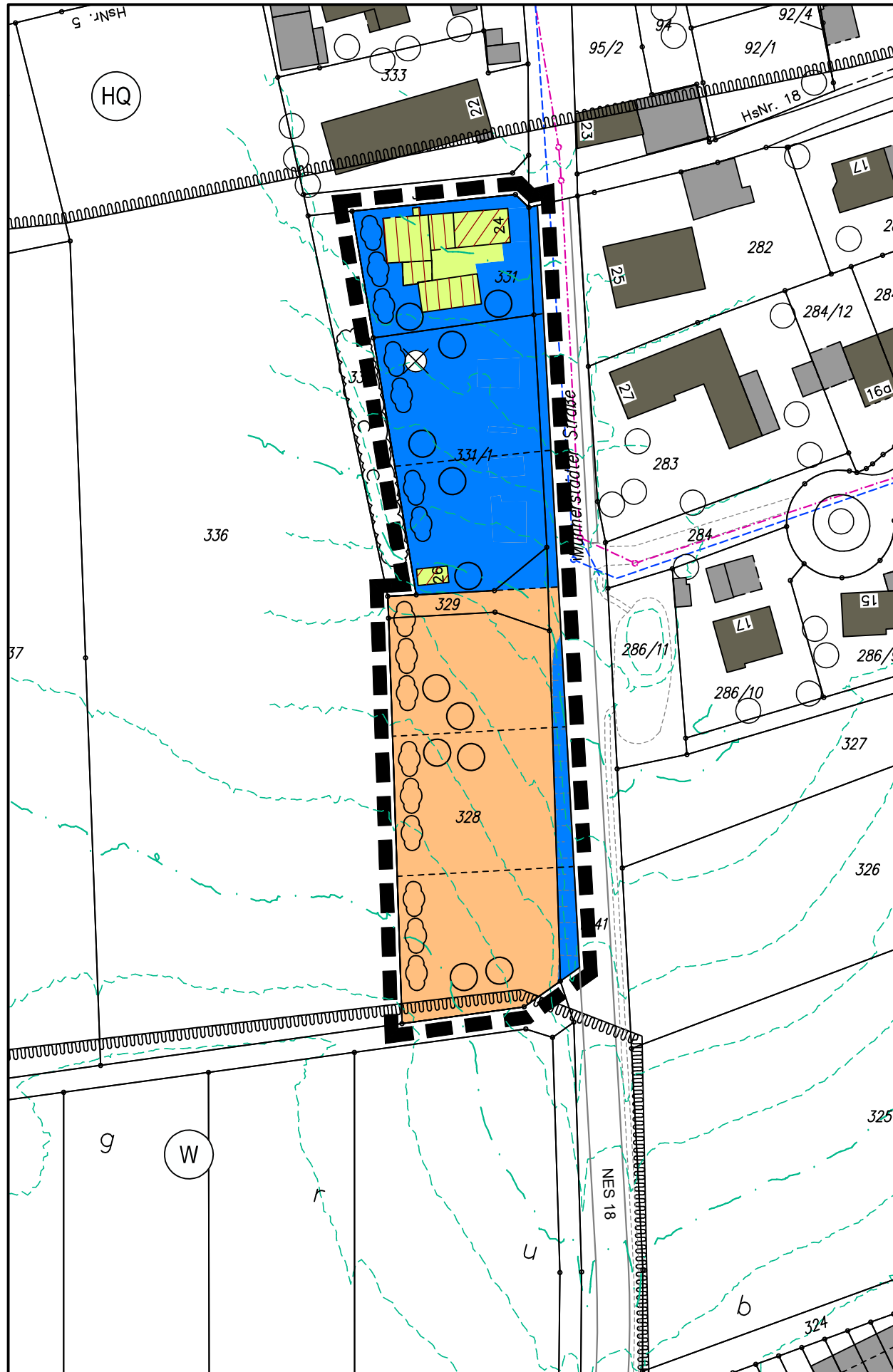


Anlage 2
Begründung

Rolle: Bautechnik - Hirschner
Planungsbüro für Bauwesen
Rolle: Bautechnik - Hirschner
Planungsbüro für Bauwesen


Gemeinde Strahlungen, Bebauungsplan "Westlich der Münnerstädter Straße", GT. Strahlungen

Bewertung Eingriff





Einstufung Nutzung

Beeinträchtigung - Einstufung gem. Leitfaden

 Flächen ohne Eingriff - ca. 330 m²
(bestehende Gebäude- und Betonfläche)

Flächen mit Beeinträchtigungsfaktor 0,6 - ca. 3.940 m²

 X12 (Freiräume Siedlungsbereich), V51 (Grünflächen Böschung),
P42 (Lagerflächen), G11 (Intensivgrünland)
BNT mit geringer Bedeutung - Eingriffsschwere = GRZ 0,6
- ca. 2.045 m², 3 WP

 G211 (Extensivgrünland)
BNT mit mittlerer Bedeutung - Eingriffsschwere = GRZ 0,6
- ca. 2.340 m², 8 WP












Ermittlung Ausgleichsbedarf in Wertpunkten (WP):

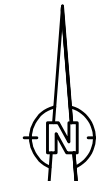
Fläche x WP x Beeinträchtigungsfaktor - Planungsfaktor = Ausgleichsbedarf

BNT geringe Bedeutung	2.045 m ² x 3 x 0,6 - 5 %	=	3.497 WP
BNT mittlere Bedeutung	2.340 m ² x 8 x 0,6 - 5 %	=	10.670 WP

Gesamt: **4.385 m²** = **14.167 WP**

Planlegende

-  **Geltungsbereich Bebauungsplan**
- Gesamtfläche real 4.715 m²
-  städtebauliche Planung
-  Baumrodung
-  Heckenpflanzung / Baumpflanzung = Planungsfaktor (5 %)
-  best. Nutzungen (Straßen, Wege, Böschungen etc.)
-  Gebäudebestand
-  Kanalbestand
-  Höhenschichtlinien
-  Gehölzbestand (außerhalb)
-  Trinkwasserschutzgebiet
WVU Gem. Strahlungen
-  Heilquellenschutzgebiet
Bad Neustadt/Saale



Bebauungsplan "Westlich der Münnerstädter Straße", GT. Strahlungen

Eingriffsbewertung

Auftraggeber
Gemeinde Strahlungen

Maßstab
1 / 1000

Stand
Januar 2024

Planfertiger



Anlage 3
Begründung

Anlage 4 zur Begründung des Bebauungsplanes "Westlich der Mütterstädter Straße" der Gemeinde Strahlungen

*Baugebietserweiterung
Baugebiet Zehnt IV, Strahlungen*

Faunistische Bestandsaufnahme: Vögel und Habitatbäume

Landkreis Rhön-Grabfeld

Januar 2024

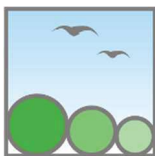


Auftraggeber:

Planungsbüro Glanz
Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen

Bearbeiter:

Dipl.-Biologe Michael Werner
M.Sc. Biowissenschaften Markus Benkert



KAMINSKY
Naturschutzplanung GmbH

Hauptstraße 35
97618 Hohenroth
Telefon: 09771-9178682
Fax: 09771-9178213
info@naturschutzplanung.de
<http://www.naturschutzplanung.de>

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung, Hintergrund und Untersuchungsgebiet	3
2. Erfassung Brutvögel	3
Allgemeines	3
Methoden Brutvögel	4
Ergebnisse	4
Räumliche Verteilung wertbestimmender Arten	6
3. Erfassung Habitatbäume, Horste, Baumhöhlen	11
Methodik	11
Ergebnisse	11
4. Literaturverzeichnis	13

1. Einleitung, Hintergrund und Untersuchungsgebiet

Im Zuge einer Baugebietserweiterung in Strahlungen, Baugebiet Zehnt IV, Landkreis Rhön-Grabfeld soll eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt werden. Dafür wurden im Jahr 2023 zwischen Februar und Juni im geplanten Eingriffsbereich und dem weiteren Umfeld Brutvögel und Höhlen-/Habitatbäume erfasst.

In Abb. 1 ist der Untersuchungsbereich dargestellt.

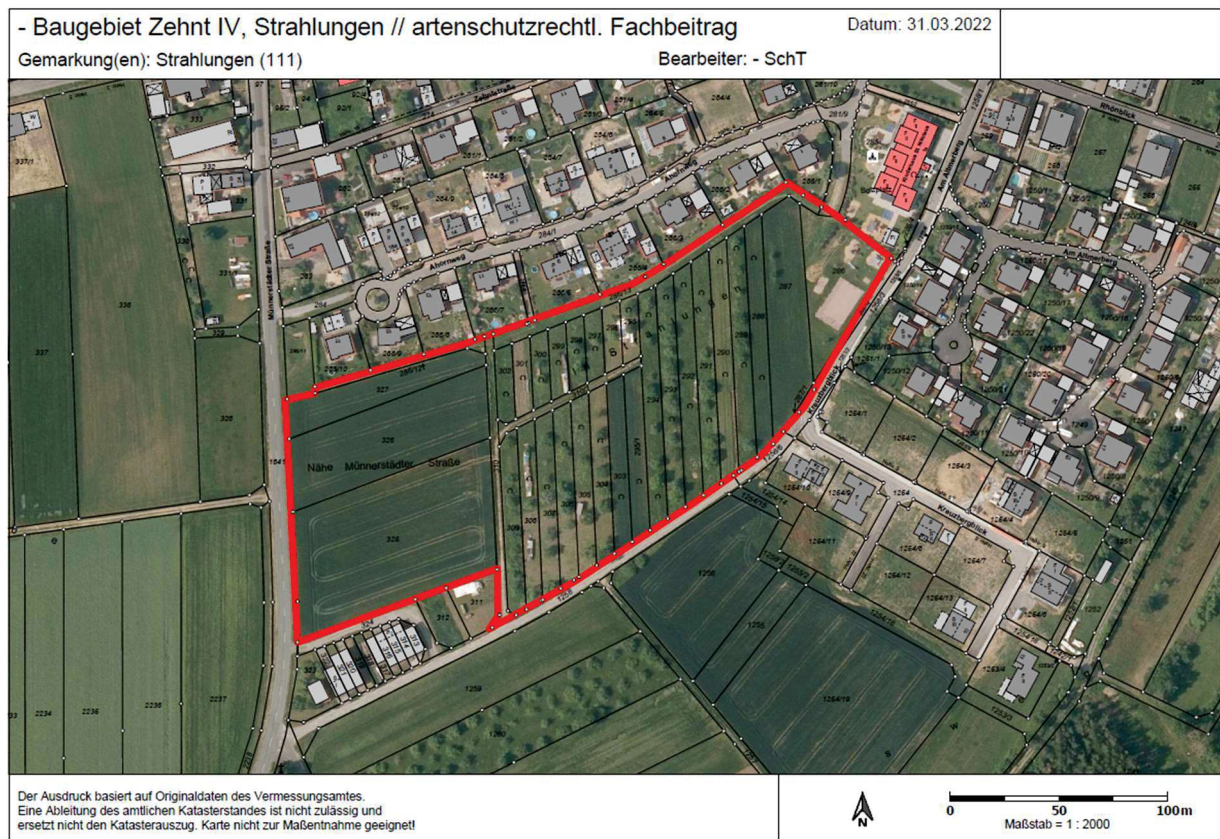


Abb. 1: Untersuchungsfläche (Quelle Auftraggeber)

2. Erfassung Brutvögel

Allgemeines

Vögel stellen in unseren Breiten die artenreichste Wirbeltierklasse dar und gehören zu den am besten untersuchten Organismengruppen (RICHARZ et al. 2001). Sie eignen sich aus vielerlei Gründen besonders gut als Zeigerorganismen für den Zustand von Natur und Landschaft (z.B. BERTHOLD 1976, BEZZEL 1982). Bei Zustandsbeurteilungen und Entwicklungsprognosen ist der Einsatz von Vogelkartierungen daher unverzichtbar (SÜDBECK et al. 2005, VUBD 1994), wobei im Zentrum solcher Untersuchungen

insbesondere die so genannten „wertbestimmenden Arten“ (SPA-Arten, Rote-Liste-Arten, regionale Charakterarten etc.) stehen sollten (BIBBY et al. 1995, DO-G 1995).

Methoden Brutvögel

Der Vogelbestand des Untersuchungsgebietes wurde durch vier morgendliche Begehungen am 28.03., 17.04., 17.05 und 15.06.2023 und vier abendliche Begehungen am 27.02., 27.03., 25.05. und 06.06.2023 (Schwerpunkt Rebhuhn, Wachtel, Eulen / insbes. Waldohreule, Steinkauz) gezielt erhoben. Die Erfassung erfolgte durch Verhören revieranzeigender Männchen und Sichtbeobachtungen.

Alle Vogelbeobachtungen wertbestimmender Arten wurden punktgenau mittels GPS eingemessen. Ergänzt wurden die Daten durch Beobachtungen im Rahmen der Kartierung der Höhlen-/ Habitatbäume am 26.02.2023.

Ergebnisse

Artenspektrum

Es wurden im Rahmen der Untersuchungen 2023 insgesamt 29 Vogelarten im Untersuchungsraum und im weiteren Umfeld festgestellt (Kategorien und Kriterien siehe Tabelle 1 und 2, Vorkommen s. Abb. 3 und 4).

Tabelle 1: Gesamtartenzahl und Status der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum

Status: **A** = mögliches Brüten, **B** = Brutverdacht, **C** = sicher brütend, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler, **ÜF** = Überflug
(Brutkategorien nach SÜDBECK et al. 2005)

Gesamtartenzahl	29
Nur Durchzügler (DZ)	1
Nur im Überflug (ÜF)	5
Nahrungsgast (NG)	3
Brutvögel – mögliches Brüten (A)	5
Brutvögel – Brutverdacht (B)	10
Brutvögel – sicher brütend (C)	10

Alle Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, sechs Arten sind zusätzlich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Zwei Arten sind im Anhang-I der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Von den aktuell nachgewiesenen Vogelarten stehen **sieben in der Roten Liste Bayerns, vier Arten sind in der Roten Liste Deutschlands** aufgeführt.

Tabelle 2: Avifauna im Untersuchungsgebiet und Umfeld

VS RL = EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang I-Art
BNatSchG: **s** = streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14), **b** = besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13)
RL Bay = Rote Liste Bayerns (RUDOLPH et al. 2016, LFU)
RL KBR = regionalisierte Rote Liste Bayerns – kontinentale biogeographische Region (RUDOLPH et al. 2016, LFU)
RL D = Rote Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)
0: ausgestorben, **1:** vom Aussterben bedroht, **2:** stark gefährdet, **3:** gefährdet, **V:** potentiell gefährdet

Status: **A** = mögliches Brüten, **B** = Brutverdacht, **C** = sicher brütend, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler, **ÜF** = Überflug,
 * = kein aktueller Nachweis aber vormals bekannt (Brutkategorien nach SÜDBECK et al. 2005)

Terminologie nach WÜST (1981 & 1986), GLUTZ V. BLOTZHEIM (2001) und BARTHEL & KRÜGER (2018)

fett: wertbestimmende Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brutstatus Bereich geplantes Baugebiet	nur im näheren Umfeld (bis ca. 100 m)	nur im weiteren Umfeld (bis ca. 200 m)	Schutz- status		Gefährdungskategorie		
					VS RL	BNat SchG	RL KBR 2016	RL Bay 2016	RL D 2020
Amsel	<i>Turdus merula</i>	C	X			b			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	DZ				b			
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C				b			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		X		b			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	X			b	V	V	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	C				b	3	3	3
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B				b	3	3	V
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	X			b			
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	C				b			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B				b			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B, NG				s, b			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	C				b			
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	C	X			b	V	V	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	C				b			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	ÜF, NG		X		s, b			
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B		X		b			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	A, ÜF				b			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	X			b			
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	A, ÜF			I	s, b	V	V	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	C	X			b			
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B		X	I	s, b			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	C		X		b			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brutstatus Bereich geplantes Baugebiet	nur im näheren Umfeld (bis ca. 100 m)	nur im weiteren Umfeld (bis ca. 200 m)	Schutz- status		Gefährdungskategorie		
					VS RL	BNat SchG	RL KBR 2016	RL Bay 2016	RL D 2020
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	A, ÜF				b			3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B				b	V	V	
Straßentaube	<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	A, ÜF				b			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	ÜF, NG				s, b			
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	A				s, b	1	1	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	C	X			b			

Räumliche Verteilung wertbestimmender Arten

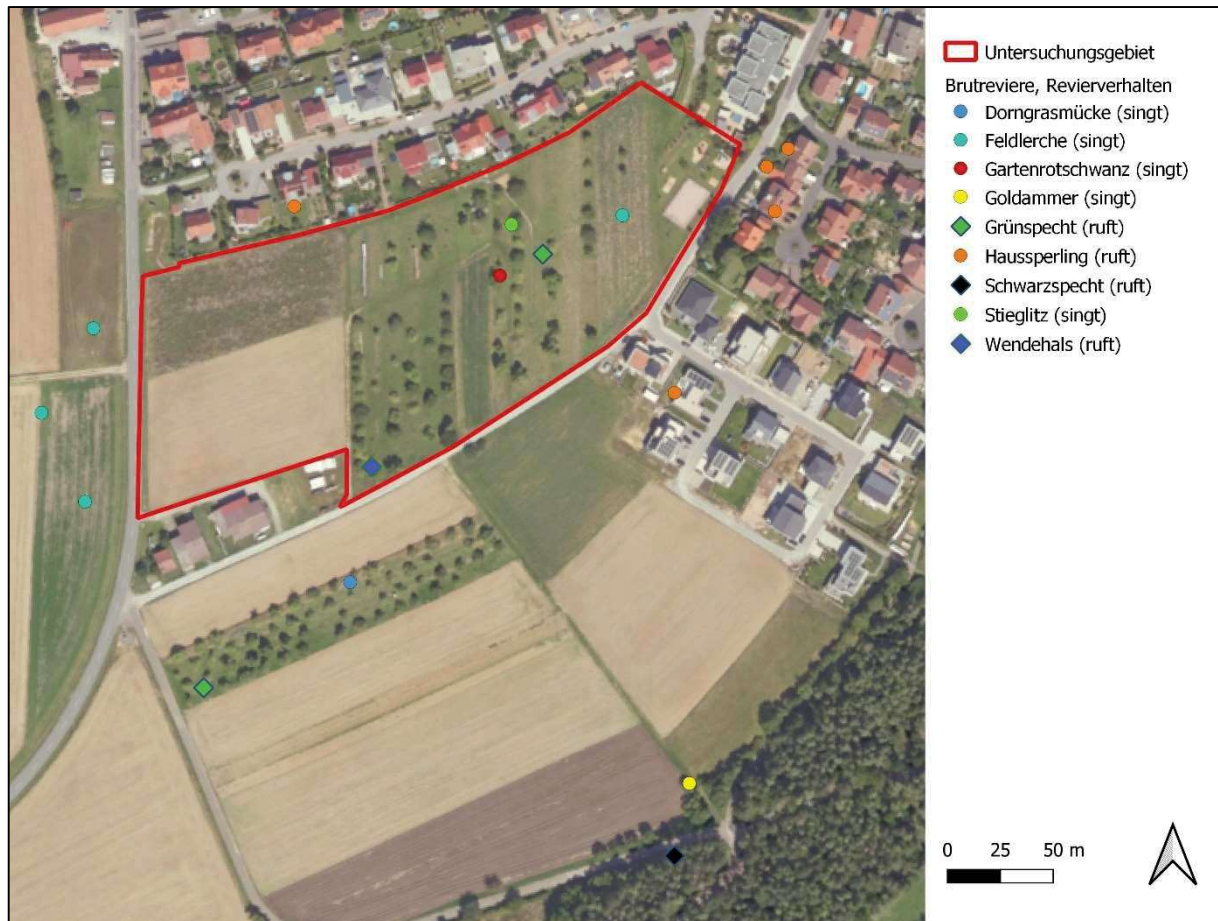


Abb. 2: Revierzentren / revieranzeigendes Verhalten wertbestimmender Vogelarten im Untersuchungsgebiet 2023 (Geodatenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2023)

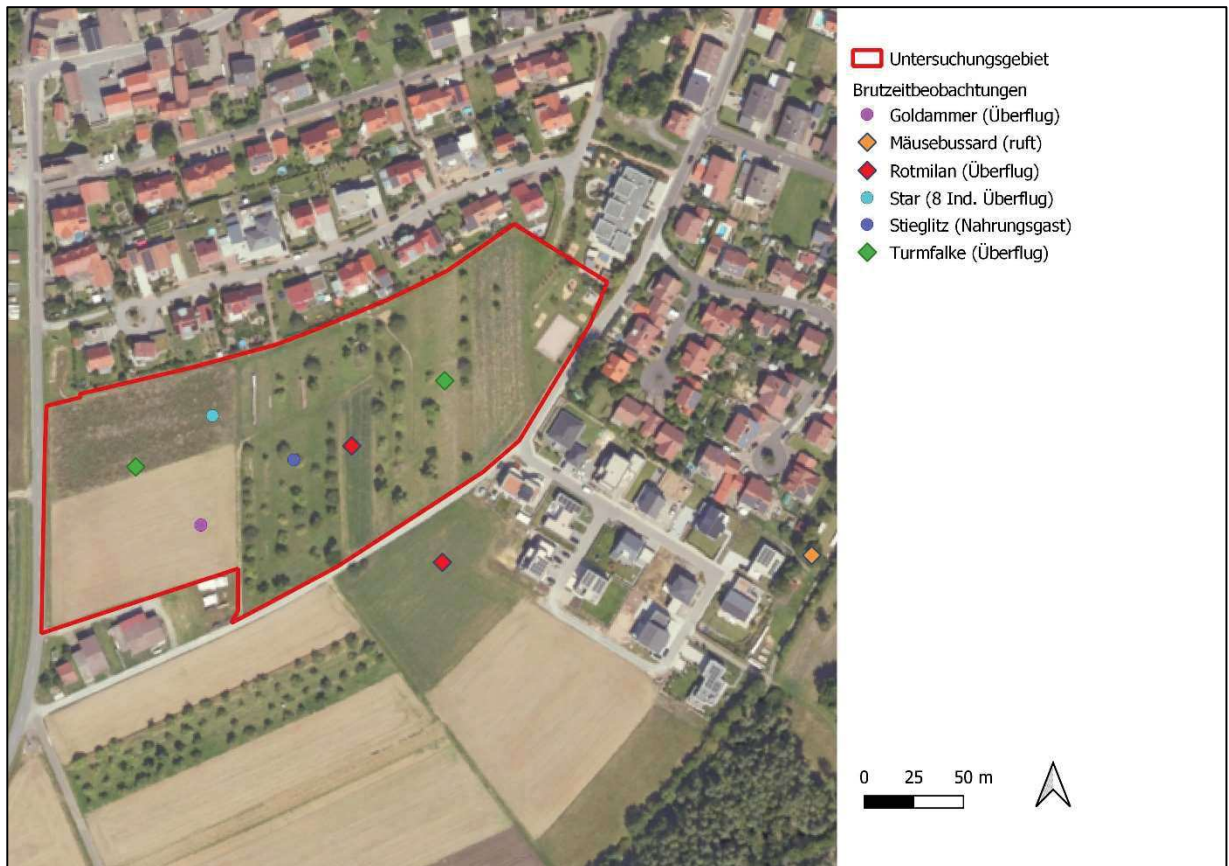


Abb. 3: Brutzeitbeobachtungen wertbestimmender Vogelarten im Untersuchungsgebiet 2023 (Geodatenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2023)

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) [RL KBR: V, RL Bay: V]:

Die Dorngrasmücke ist Charakterart von Gebüsch- und Heckenlandschaften (optimal in trockenen Ausprägungen), kommt gelegentlich aber auch in reinen Agrarflächen (z.B. Raps) vor. Frühe Sukzessionsstadien von Halden werden ebenso bevorzugt wie Brachflächen, Feldraine, Trockenhänge, Schonungen mit Gräsern und üppiger Krautschicht sowie gebüschreiche Verlandungsflächen und Moore. Geschlossene Wälder und Städte werden gemieden.

Ein Revier der Dorngrasmücke bestand ca. 50 m südlich des geplanten Baugebiets in der Streuobstwiese. Im geplanten Eingriffsbereich wurde die Art nicht festgestellt.

Feldlerche (*Alauda arvensis*) [RL KBR: 3, RL Bay: 3, RL D: 3]:

Die Feldlerche ist regelmäßiger Brutvogel in Acker- und Wiesengebieten, auf extensiven Weiden sowie in Heiden und auf Ödland. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation.

Von der Feldlerche bestanden westlich des geplanten Baugebiets in ca. 50 – 100 m Entfernung drei Brutreviere, dort bestand ein sicherer Brutnachweis.

Ein Männchen wurde jedoch auch singend / mit Revierflügen am 28.03.2023 über den offeneren Flächen im östlichen Bereich des geplanten Eingriffsbereiches beobachtet (vgl. Abb. 2). Diese Bereiche sind eher untypisch aufgrund der Nähe zu Bäumen. Ein Bruterfolg konnte in diesem Bereich nicht festgestellt werden. Da in diesem Bereich auch Hauskatzen in den Wiesenbereichen beobachtet wurden, über denen die Feldlerche sang, ist von einem hohen Prädationsdruck für diesen Bodenbrüter auszugehen. An späteren Begehungsterminen wurden Feldlerchen in dem Bereich nicht mehr beobachtet.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) [RL KBR: 3, RL Bay: 3]

Lichte und aufgelockerte Altholzbestände, alte Weidenauwälder, Hecken mit alten Überhältern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze und Streuobstwiesen sind neben Stadt- und Dorflebensräumen die bevorzugten Lebensräume des Gartenrotschwanzes. Zur Brut ist der Gartenrotschwanz auf Baumhöhlen oder geeignete Nisthöhlen wie Nischen in Gebäuden und Mauern angewiesen.

Ein Revier des Gartenrotschwanzes wurde im zentralen Streuobstwiesenbereich im Bereich des geplanten Baugebiets festgestellt. Für die Art besteht Brutverdacht (vgl. Abb. 2).

Grünspecht (*Picus viridis*):

Der Grünspecht kommt sowohl in den Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern vor, als auch in reich gegliederten Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen sowie in Siedlungsbereichen mit Altbaumbestand. Zur Nahrungssuche werden oft kurzrasige Flächen und Brachen aufgesucht. Ausgedehnte Wälder werden nur bei Vorhandensein von großen Lichtungen oder Kahlschlägen besiedelt.

Revierrufe des Grünspechts wurden lediglich einmalig am 28.03.2023 im Bereich des geplanten Baugebietes im Streuobstwiesenbereich festgestellt. Hinweise auf einen Brutplatz in dem Bereich gab es nicht. Weitere Revierrufe wurde in der südlich gelegenen Streuobstwiese gehört. Es ist anzunehmen, dass ein Brutplatz in größerer Entfernung vermutlich südlich zum Eingriffsbereich lag (vgl. Abb. 2).

Haussperling (*Passer domesticus*) [RL KBR: *, RL Bay: V, RL D: V]:

Der Haussperling ist ein ehemaliger Felsbewohner und heute ein ausgesprochener Kulturfolger. Höchste Dichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung erreicht, er siedelt jedoch auch in Innenstädten, Industriegebieten, Gärten und Parks. Von Bedeutung sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen

(Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplätze.

Der Haussperling wurde nicht im geplanten Eingriffsbereich festgestellt, war jedoch auf direkt angrenzenden Privatgrundstücken nordwestlich mit ca. einem Paar und östlich / südöstlich mit ca. drei Paaren als Brutvogel vertreten. Die Art ist in diesen Bereichen als sicher brütende Art anzusehen. Die Nester liegen vermutlich im Bereich der Gebäude (vgl. Abb. 2).

Mäusebussard (*Buteo buteo*):

Der Mäusebussard besiedelt Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit offenen Landschaften (Nahrungshabitat). Selbst im Inneren geschlossener großflächiger Wälder bei Vorhandensein von Lichtungen und Kahlschlägen. In der Agrarlandschaft reichen Einzelbäume und kleine Feldgehölze, mitunter Bruten auf Hochspannungsmasten sowie in Parks und auf Friedhöfen.

Ein rufender Mäusebussard wurde lediglich in ca. 150 m Entfernung südöstlich des geplanten Eingriffsbereichs gesichtet und verhört. Hinweise auf einen Brutplatz im Eingriffsbereich bestehen nicht (Bäume zu niedrig). Anzunehmen ist ein Brutvorkommen in größerer Entfernung im Waldbereich. Der geplante Eingriffsbereich ist ein potenzielles Nahrungshabitat für die Art.

Rotmilan (*Milvus milvus*) [RL KBR: V, RL Bay: V, RL D: V, VS-RL: I]:

Der Rotmilan bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind. Größere, geschlossene Waldgebiete werden in der Regel nicht besiedelt. Zur Nahrungssuche werden überwiegend offene Feldfluren, Grünland- und Ackergebiete sowie Gewässerbereiche, aber auch Müllplätze und Straßen aufgesucht.

Der Rotmilan wurde zweimalig zur Brutzeit im Überflug auf der Nahrungssuche über dem Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Bereich des geplanten Eingriffsbereichs ist er als Nahrungsgast anzusehen, geeignete Brutmöglichkeiten bestehen in dem Bereich nicht.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [VS-RL I]:

Lebensraum vom Schwarzspecht sind ausgedehnte Misch- und Nadelwälder mit Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen (mindestens 80 Jahre alte Bäume). Besiedelt bei ausreichender Größe und Struktur nahezu alle Waldgesellschaften. Der Aktionsraum kann sich auch über mehrere, z.T. kilometerweit auseinander liegende Kleinwälder erstrecken.

Ein Revier des Schwarzspechts bestand im südlich gelegenen Waldbereich über 200 m entfernt. Rufe waren regelmäßig zu hören. Als ausgesprochener Waldbewohner sucht die Art sehr selten Streuobstwiesenbereiche auf (vgl. Abb. 3).

Star (*Sturnus vulgaris*) [RL D: 3]:

In Europa ist der Star flächendeckend verbreitet, er fehlt nur im Inneren großer geschlossener Waldgebiete, in völlig ausgeräumten Agrarlandschaften sowie in Höhenlagen ab etwa 1500 Meter. Auch Städte werden bis in die Zentren besiedelt. Höchste Dichten werden in Bereichen mit höhlenreichen Baumgruppen und benachbartem Grünland zur Nahrungssuche erreicht.

Im Bereich des geplanten Baugebiets bestand trotz Vorhandenseins von Baumhöhlen kein Hinweis auf Bruten der Art. Die Art wurde lediglich überfliegend beobachtet, vgl. Abb. 3.

Stieglitz (*Carduelis carduelis*) [RL KBR: V, RL Bay: V]:

Der Stieglitz lebt in halboffenen, strukturreichen Landschaften mit mosaikhafte Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Gebüschgruppen bis hin zu lichten Wäldern. Das Innere geschlossener Wälder wird gemieden. Seine bevorzugten Lebensräume stellen Obstgärten mit einer extensiven Unternutzung und große Wildkraut- und Ruderalflächen mit verschiedenen Sträuchern dar. Siedelt auch in Kleingärten, Parks und Siedlungsbereichen am Ortsrand.

Der Stieglitz wurde auf der Nahrungssuche und auch mit Reviergesang im Bereich der Streuobstwiese festgestellt, so dass Brutverdacht für ein Paar bestand (vgl. Abb. 2 und 3).

Turmfalke (*Falco tinnunculus*):

Der Turmfalke kommt in halboffenen und offenen Landschaften aller Art mit Angebot an Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen oder im Randbereich angrenzender Wälder vor. Im Siedlungsbereich überwiegend Bruten an hohen Gebäuden wie Kirchen und Schornsteine, künstliche Nisthilfen werden oft gut angenommen.

Turmfalken wurden mehrfach im Überflug auf Nahrungssuche über dem Untersuchungsgebiet beobachtet. Eine Brut der Art wurde nicht festgestellt, ist aber in angrenzenden Siedlungsräumen anzunehmen.

Wendehals (*Jynx torquilla*) [RL KBR: 1, RL Bay: 1, RL D: 2]:

Der Wendehals kommt in aufgelockerten Laub-, Misch- und Nadelwäldern sowie Feldgehölzen in Nachbarschaft zu offenen Flächen für die Nahrungssuche (Felder, Wiesen,

Lichtungen, Heiden) vor, ist aber insbesondere auch auf Streuobstwiesen anzutreffen, vorzugsweise auf trockeneren Standorten. Bei entsprechender Strukturierung auch oft auf Truppenübungsplätzen. Feuchte Gebiete sowie das Innere geschlossener Wälder werden gemieden.

Ein Wendehals wurde lediglich einmalig kurz rufend am 17.05.2023 in einem Baum im südlichen Teil der Streuobstwiese rufend festgestellt. Weiteres Revierverhalten oder weitere Beobachtungen wurden von der Art nicht gemacht. Es bestanden keine Hinweise auf eine Brut im Gebiet oder eine von der Art besetzte Baumhöhle.

6. Erfassung Habitatbäume, Horste, Baumhöhlen

Methodik

Am 26.02.2023 wurde der Untersuchungsbereich auf Horste / Großvogelnester und Habitat- / Quartierbäume mit Spalten, Rissen, abstehender Borke und / oder Baumhöhlen sowie Nistkästen etc. kartiert.

Ergebnisse

Dauernester oder Horste von Greifvögeln / Großvögeln wurden nicht festgestellt. Potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse, Haselmäuse oder höhlenbrütende Vogelarten wurden in Streuobstbäumen festgestellt und sind in Tab. 3 und Abb. 4 gelistet.

Die Höhlen liegen ausschließlich in Obstbäumen (8 Höhlenbäume) und bieten potenzielle Bruthöhlen z.B. für den Gartenrotschwanz. Sie können auch als potenzielle Quartiere für baumbewohnende Arten dienen, von ihrer Größe eher als Sommer- oder Übergangsquartier, wobei auch eine Besiedlung im Winter nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Hinweise auf eine aktuelle Besiedlung wurden bei der Begehung jedoch nicht gefunden.

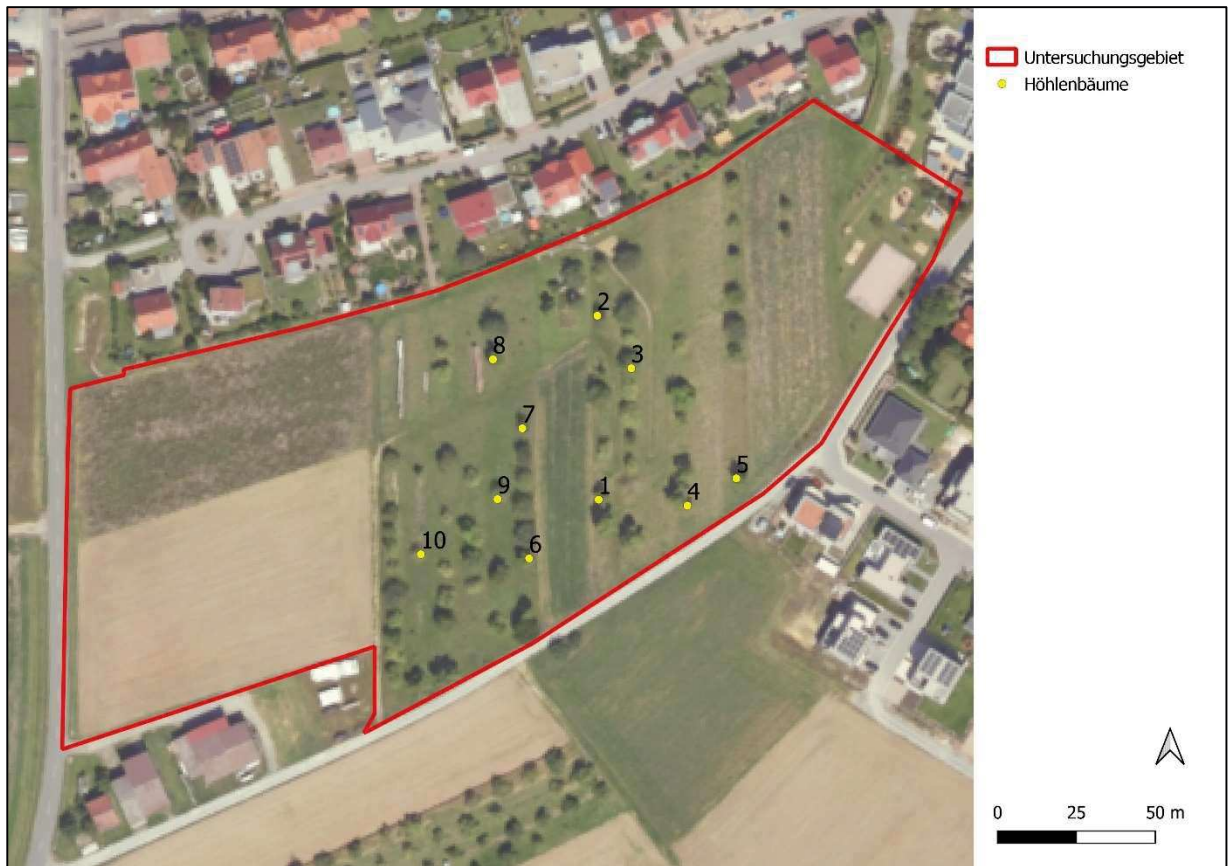


Abbildung 4: Höhlenbäume im Untersuchungsbereich (Geodatenquelle: Bayrische Vermessungsverwaltung 2024), lfd. Nrn. vgl. Tabelle 3

Tabelle 3: Festgestellte Baumhöhlen / Habitatbäume, im Untersuchungsgebiet (Koordinaten: ETRS89/UTM32), lfd. Nrn. vgl. Abb. 4

Lfd. Nr. (vgl. Abb. 5)	Baumart	Brust-Höhen-Durchmesser in cm	Kategorie	Ex-Position	Höhe in cm	Lage am Baum	Bemerkung	X-Koordinate	Y-Koordinate
1	Obstbaum	25	Baumhöhle	O	2	Ast	abgebrochener Ast	587693,8	5570513,8
2	Obstbaum	30	Baumhöhle	N	2	Stamm		587691,1	5570572,0
3	Obstbaum	30	Baumhöhle	O	2	Ast		587702,5	5570555,8
4	Obstbaum	40	Baumhöhle	S	1	Stamm	Spalt im Stamm	587722,0	5570513,1
5	Obstbaum	25	Baumhöhle	W	1	Ast		587737,1	5570522,3
6	Obstbaum	20	Baumhöhle	O	1	Stamm		587672,6	5570494,4
7	Obstbaum	15	Baumhöhle	W	1	Stamm	mehrere	587668,8	5570535,5
8	Obstbaum	30	Baumhöhle	W	1	Stamm		587658,6	5570556,9
9	Obstbaum	15	Baumhöhle	S	1	Ast		587661,8	5570512,7
10	Obstbaum	15	Baumhöhle	O	1	Stamm		587638,2	5570494,3

9. Literaturverzeichnis

9.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, verkündet als Art. 1 Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Ablösung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124, Art. 4 Abs. 100 G zur Strukturreform des Gebührenrechts des Bundes vom 7. 8. 2013 (BGBl. I S. 3154).

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) Vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 339 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98).

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des Umwelt-RechtsbehelfsG und anderer umweltrechtlicher Vorschriften vom 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

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 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung); (ABl. L 20 v. 26.01.2010, S. 7).

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.

Rote Listen

HANSBAUER, G., ASSMANN, O., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. & A. ZAHN (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Bayerns. Stand 09/2019.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (*Rhopalocera*) (*Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea*) Deutschlands. — In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1) S. 167–194.

RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (*Lepidoptera: Bombyces, Sphinges* s.l.) Deutschlands. Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010. — In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1) S. 243-283.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (*Reptilia*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M., KRAFT, R., WÖLFL, M. & A. ZAHN (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Bayerns. Stand Dezember 2017.

RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. 4. Fassung, Stand 2016.

RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

VOITH, J., BRÄU, M., DOLEK, M., NUNNER, A. & W. WOLF (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (*Lepidoptera: Rhopalocera*) Bayerns. 4. Fassung, Stand: 06/2016.

9.2 Literatur

(verwendete und zitierte Quellen)

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.W., TÖPFER-HOFMANN, G. & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL, 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU, 2023): Online Arteninformationen: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU, 2020): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 02/2020).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU, 2020B): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (Stand 06/2016) download unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/voegel_infoblatt.pdf

Bayerisches Staatsministerium des Inneren (StMI, 2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 01/2013. - München.

Bayerisches Staatsministerium des Inneren (StMI, 2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Stand 08/2018. - München.

Bezzel E., Geiersberger I., v. Lossow G. & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart, 560 S.

Bundesamt für Naturschutz (BfN,2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN,1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 434 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN,2007): 2. Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten. Download unter: http://www.bfn.de/0316_bericht2007.htmlhttp://www.bfn.de/0316_bericht2007.html

Dietz, C. (2001): Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 39 S.

Dietz, C., v. Helversen, O. & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 S.

Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P., Neukirchen M., Petermann J. und E. Schröder (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

Eicke, L. (1988): Naturschutz an Gebäuden. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Heft 81: S. 85-92.

Eisenbahn-Bundesamt (2008): Umwelt-Leitfaden, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Stand 04/2008)

EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Deutsche Version: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG

Gellermann, M. (2007): Die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Recht 29 (12):783-789.

Görner, M. (Hrsg.; 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV, 2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen: Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, 2. Fassung, Stand 05/2011

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Kreuziger, J., Bernshausen, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 229-237

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand: 04/2011.

Liegl, A., Rudolph, B.-U. & R. Kraft (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 33-38.

Marnell F. & P. Presetnik (2010): Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 59 S.

Meschede A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg.: LfU, LBV und BN. Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.

Mierwald, U. (2007): Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Vortrag im Rahmen der Landschaftstagung der FGSV 2007 in Soest.

Mitchell-Jones A. J., Bihari, Z., Masing, M. & Rodrigues, L. (2007): Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 2 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 40 S.

NABU & Architektenkammer Baden-Württemberg: Naturschutz an Gebäuden. Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse.

PAN Partnerschaft (2003): Tabellarische Zusammenstellung von Literaturdaten zu Minimumarealen einzelner Tierarten, Stand Dezember 2003, download unter: <http://www.panpartnerschaft.de/dload/dindex.html><http://www.panpartnerschaft.de/dload/dindex.html><http://www.panpartnerschaft.de/dload/dindex.html>

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.

Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görden, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarb. Von: Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.

Ssymank A., Hauke U., Rückriem C. & 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 - Schriftenreihe Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & C. Sudfeld (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Südbeck P., Bauer H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-82.

Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVWA, 2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren, Stand 03/2007.

TLUG 2009: Artenlisten (1+2) und Artensteckbriefe (87) von Thüringen TLUG, Jena.

Trautner J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2-20, www.naturschutzrecht.net.

Trautner J., Kockelke K., Lambrecht, H. & J. Mayer. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren - Books on Demand GmbH, Norderstedt.

ZAHN, A. & HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme – ANLiegen Natur 39(1): 27-35.

Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021a): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingte zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter: https://www.tierphys.nat.fau.de/files/2021/07/empfehlung_vermeidung_cef_fcs-masnahmen_fledermausbaumquartiere_2021.pdf

Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021b): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter Aktuelles auf: <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>