

# STADT ROTHENFELS – ORTSTEIL BERGROTHENFELS

*Landkreis Main-Spessart*

## BEBAUUNGSPLAN „WESTLICH DES SCHLANGENBRUNN“

### UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG UND SPEZIELLER ARTENSCHUTZRECHTLICHER PRÜFUNG

---



**Kaisermantel (*Argynnis paphia*)**

---

Auftraggeber:

**Stadt Rothenfels**

Hauptstraße 34, 97851 Rothenfels

Bearbeitung:

**MAIER** LANDSCHAFTSPLANUNG  
FREIRAUMPLANUNG  
GARTENGESTALTUNG  
**LANDPLAN**

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

Bürgermeister-Fröber-Weg 4, 97892 Kreuzwertheim

Tel. 09342 915582, E-Mail [info@maierlandplan.de](mailto:info@maierlandplan.de)

Erstellt: 14. Juni 2024

Ergänzt: 30. Januar 2025

## **Inhaltsverzeichnis:**

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung / Planerische Vorgaben .....	5
1.2	Beschreibung des Planungs- / Untersuchungsgebietes .....	5
1.3	Rechtliche Vorgaben.....	6
1.4	Schutzgebiete .....	8
1.5	Datengrundlagen / Methodisches Vorgehen .....	14
<b>2.</b>	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen – Prognose bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>16</b>
2.1	Schutzgut Boden (Naturraum und Geologie).....	17
2.1.1	Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	19
2.2	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	19
2.2.1	Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	20
2.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	20
2.3.1	Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	20
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität).....	20
2.5	Schutzgut Landschaft.....	24
2.5.1	Landschaftspflegerische Zielvorstellungen.....	24
2.6	Schutzgut Mensch .....	24
2.6.1	Immissionsschutz.....	24
2.6.2	Erholungseignung .....	24
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	24
2.8	Zusammenfassende Konfliktanalyse.....	25
2.9	Umfang erforderlicher Ausgleichsflächen .....	25
2.9.1	Bewertung der Eingriffsflächen und Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche.....	25
2.9.2	Nachweis der Ausgleichsflächen .....	26
<b>3.</b>	<b>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung .....</b>	<b>29</b>
3.1	Wirkungen des Vorhabens.....	29
3.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse .....	29
3.1.2	Anlagen- bzw. betriebsbedingte Wirkprozesse .....	29
3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	30
3.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	30
3.2.1.1	Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Vögel und Fledermäusen.....	31
3.2.1.2	Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	34
3.2.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	34
3.3	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	35
3.3.1	Bestand und Betroffenheit der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	35
3.3.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	35
3.3.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie .....	35
3.3.1.2.2	Fledermäuse .....	35
3.3.1.2.2	Reptilien .....	36
3.3.1.2.3	Käfer.....	37
3.3.1.2.4	Tagfalter .....	37

3.3.1.2.5	Schädigungs- und Störungsverbot.....	37
3.3.1.2.6	Schädigungs- und Störungsverbot – Darstellung der einzelnen Arten ...	37
3.3.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten .....	54
3.3.3	Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (streng geschützt heimische Tiere und Pflanzen und Landkreisbedeutsame Arten) .....	56
3.4	Fazit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung .....	56
<b>4.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>57</b>
4.1	Schutzgut Boden.....	57
4.2	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	57
4.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene .....	57
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	57
4.5	Schutzgut Landschaftsbild .....	57
4.6	Schutzgut Mensch / Immissionsschutz.....	57
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	57
<b>5.</b>	<b>Geplante Massnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen (einschl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung) .....</b>	<b>58</b>
5.1.	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter .....	58
5.1.1	Schutzgut Boden .....	58
5.1.2	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser .....	59
5.1.3	Schutzgut Klima / Lufthygiene .....	59
5.1.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	59
5.1.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	59
5.1.6	Schutzgut Mensch .....	59
5.1.6.1	Immissionsschutz .....	59
5.1.6.2	Erholungseignung.....	59
5.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	59
5.2	Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF / FSC-Maßnahmen für die Fauna.....	60
5.2.1	Maßnahme I: Umsetzung von Bäumen mit Lebensraumstrukturen auf der Fl.-Nr. 2670, Gemarkung Rothenfels .....	61
5.2.2	Maßnahme II: Anbringung und Unterhalt von Fledermauskästen auf der Fl.-Nr. 2670, Gemarkung Rothenfels .....	61
5.2.3	Maßnahme III: Anbringung und Unterhalt von Vogelkästen auf der Fl.-Nr. 2670, Gemarkung Rothenfels .....	62
5.2.4	Maßnahme IV: Bäume aus der Nutzung nehmen auf der Fl.-Nr. 1189/0, Gemarkung Rothenfels.....	62
5.3	Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Ausgleichsflächen.....	63
5.3.1	Maßnahme V: Landschaftspflegerische Maßnahmen auf der Fl.-Nr. 2602, Gemarkung Bergrothenfels, Herstellung und Pflegekonzept einer Magerwiese (Ausgleichsmaßnahme für das geschützte Grünland und CEF-Maßnahme für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge).....	64
5.3.2	Maßnahme VI: Landschaftspflegerische Maßnahmen auf der Fl.-Nr. 2609, Gemarkung Bergrothenfels.....	65
5.4	Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Eingrünungsmaßnahmen .....	68

5.4.1	Maßnahme VII: Anlage einer Hecke im Süden bzw. Südosten des Planungsgebietes zur Einbindung in die Landschaft.....	68
5.4.2	Maßnahme VIII: Pflanzung und Pflege von Hochstämmen im Wohngebiet....	69
5.5	Umsetzung der Maßnahmen.....	70
<b>6.</b>	<b>Prüfung von Alternativen .....</b>	<b>71</b>
<b>7.</b>	<b>Abwägung / Beschreibung der Methodik .....</b>	<b>76</b>
<b>8.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Baubegleitendes Monitoring).....</b>	<b>77</b>
<b>9.</b>	<b>Zusammenfassende Erklärung .....</b>	<b>78</b>
<b>Anhang</b> .....		<b>79</b>
	Sortenliste Baumpflanzung auf Privatgrundstücken.....	79
	Legenden Artinformationen .....	80
	Literaturverzeichnis .....	81
	Grünordnungsplan.....	81

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung / Planerische Vorgaben

Die Stadt Rothenfels fasste den Aufstellungsbeschluss am 18. Juli 2017 bzw. 18. September 2018 für den Bebauungsplan „Westlich des Schlangenbrunn“.

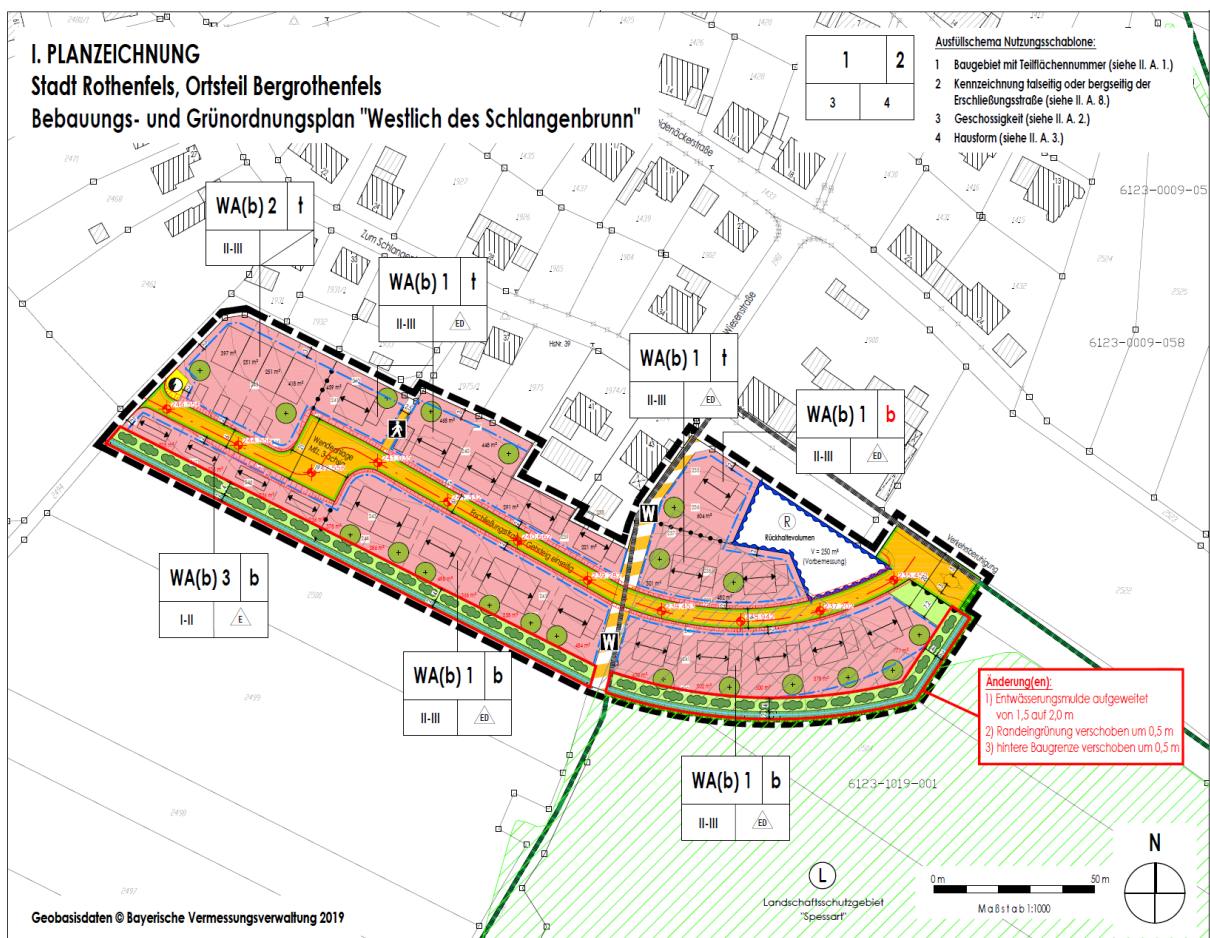
Mit der Durchführung der Umweltprüfung, der Eingriffs- / Ausgleichsregelung und der Grünordnungsplanung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung ist das Landschaftsarchitekturbüro MaierLandplan, Bürgermeister-Fröber-Weg 4, 97892 Kreuzwertheim beauftragt. Den Bebauungsplan erstellt das Architekturbüro bma, Hauptstraße 69, 97851 Rothenfels.

Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, Landkreis Main-Spessart, Herrn Schneemann, ist aus artenschutzrechtlicher Sicht folgendes zu berücksichtigen:

- Es ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen (Prognose und Abschätzung)
- Die vorhandenen Bäume sind auf Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen
- Weiterhin sind Bestandsaufnahme durchzuführen hinsichtlich:
  - Zauneidechse und
  - Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Zusätzlich wurde der Eremit mit in die Bestandsaufnahmen mit aufgenommen

Die Schlingnatter war explizit von den Bestandsaufnahmen ausgenommen (**Abstimmung uNB Hr. Schneemann**).

### 1.2 Beschreibung des Planungs- / Untersuchungsgebietes



Übersicht des Planungsgebietes  
(BP 'Westlich des Schlangenbrunn' / Büro bma)

Das Planungsgebiet liegt im Süden des Ortsteiles Bergrothenfels im Anschluss an bereits bestehende Bebauung. Es umfasst eine Fläche von 15.110,00 m<sup>2</sup>, zuzüglich der Ausgleichsfläche von 10.000 m<sup>2</sup>.

Das zukünftige Baugebiet soll auf der Gemarkung Rothenfels / Flur-Nummern verwirklicht werden:

- 1974
- 1974 / 2
- 2501
- 2502 / 1
- 2503 / 1
- 2504 / 1
- 2505 / 1
- 1882
- 2521 / 1
- 2521 / 2

Der Planungsbereich umfasst folgende Flächen:

Tabelle 1: Übersicht der Flächen im Planungsgebiet

Geltungsbereich	Flächengröße (m <sup>2</sup> )
Allgemeines Wohngebiet (WA)	11.023
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	2.213,00
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung: Wirtschaftsweg	415,00
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung: Fußweg	47,00
Regenrückhaltebecken	777
Entwässerungsmulde	589
Versorgungsfläche: Transformatorstation	46
Gesamtfläche (exkl. Ausgleichsflächen)	15.110,00

### 1.3 Rechtliche Vorgaben

Rechtsgrundlage für den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung bildet das Baugesetzbuch (BauGB), hier speziell § 9(1) Abs. 10, 15, 16, 20, 24, 25 sowie § 9 (1a), wonach Maßnahmen zur Erhaltung und Gestaltung der Landschaft innerhalb der Bauleitplanung vorzusehen sind sowie das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) Art. 4.

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

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

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

Rechtsgrundlage für die beantragte Änderung des Landschaftsschutzgebietes LSG-00561.01 sind die §§ 22 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes in der Fassung „vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist“ in Verbindung mit Art. 17 Bayerisches

Naturschutzgesetz in der Fassung vom „23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz v. 24. Juli 2019 (GVBl. S. 405) und durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 408) geändert worden ist.“

Für die Erlaubnis der Herausnahme der oben genannten Flächen aus dem LSG-Gebiet LSG-00561.01 ist die Verordnung des Bezirks Unterfranken über das Landschaftsschutzgebiet „Spessart“ maßgeblich.

Nach § 6, Absatz 2 ist die Erlaubnis zu erteilen, wenn die nach Absatz 1 genannten Wirkungen ausgeglichen werden können.

Die Fläche, welche durch den Bebauungsplan verloren geht, wird in unmittelbarer Nähe (Süden bzw. Südwesten des Planungsgebietes) ersetzt. Hierfür wird die FI-Nr. 2495 herangezogen.

#### Auszug aus der Verordnung des Bezirks Unterfranken über das Landschaftsschutzgebiet „Spessart“ vom 03.12.2001

##### § 5 Verbote

*Im Landschaftsschutzgebiet ist es verboten, Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermindern, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.*

##### § 6 Erlaubnis

*(1) Der naturschutzrechtlichen Erlaubnis bedarf, wer beabsichtigt, im Landschaftsschutzgebiet*

- 1. bauliche Anlagen im Sinne der Bayerischen Bauordnung zu errichten, zu erweitern oder ihre äußere Gestalt oder ihr Aussehen wesentlich zu ändern,*
- 2. Bodenbestandteile abzubauen, Aufschüttungen, Grabungen, Ablagerungen, Sprengungen oder Bohrungen vorzunehmen oder die Bodengestalt in sonstiger Weise wesentlich zu verändern,*
- 3. Gewässer, deren Ufer, den Zu- und Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder neue Gewässer herzustellen,*
- 4. Straßen, Wege, Plätze oder Park-, Camping-, Sport-, Spiel-, Badeplätze oder ähnliche Einrichtungen zu errichten oder wesentlich zu ändern,*
- 5. Seilbahnen, Skilifte, Seil- oder Schleppaufzüge zu errichten oder wesentlich zu ändern,*
- 6. ober- oder unterirdisch geführte Draht-, Kabel- oder Rohrleitungen zu verlegen oder Masten und Unterstützungen aufzustellen; ausgenommen sind nicht ortsfeste Anlagen zur Beregnung von Sonderkulturen und zur Versorgung von Weidevieh mit Wasser und Zuleitungen zu elektrischen Weidezäunen,*
- 7. Einfriedungen aller Art zu errichten oder zu ändern; ausgenommen sind sockellose Weide- und Forstkulturzäune,*
- 8. landschaftsfremde Bepflanzungen vorzunehmen,*
- 9. landschaftsbestimmende Bäume, Hecken oder sonstige Gehölze außerhalb des Waldes, Findlinge oder Felsblöcke zu beseitigen,*
- 10. Schilder, Bild- oder Schrifttafeln, Anschläge*

.....

*(2) Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn das Vorhaben keine der in § 5 genannten Wirkungen hervorrufen kann oder diese Wirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.*

##### § 3 Schutzzweck

*Zweck der Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes ist es,*

- 1. die Schönheit, Vielfalt und Eigenart des für den Spessart typischen Landschaftsbildes zu bewahren und*
- 2. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten, insbesondere Landschaftsschäden zu verhindern oder zu beheben.*

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



## 1.4 Schutzgebiete

### Naturpark Spessart

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark Spessart und teils im Landschaftsschutzgebiet Spessart.

### Biotopkartierung Bayern

Folgendes Biotop ist von der Planung direkt betroffen:

- *Biotop Nr. 6123-1019-001: Extensivwiese südlich von Bergrothenfels*

### In der Biotopkartierung Bayern wird das Biotop wie folgt beschrieben:

*Extensivwiese an einem flachen, nordostexponierten Hang. Angrenzend strukturreiche Flur aus Intensivwiesen und -weiden, kleinen Gehölzen sowie weiteren, teils großflächigen Extensivwiesen. Im Norden liegt die Ortschaft Bergrothenfels.*

*Überwiegend magerer und relativ locker- und niederwüchsiger, sehr artenreicher Bestand mit annähernd geschlossener Krautschicht aus viel Großem Wiesenknopf neben Wiesen-Labkraut, Kleinem Klappertopf und Wiesen-Witwenblume. Dazu kommt z.B. Gewöhnlicher Hornklee, Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Schlüsselblume und Margerite. Grasmatrix aufgelockert und niederwüchsig aus Rot-schwingel und Ruchgras, nur sehr locker auch mit Obergräsern wie Glatthafer. Im Norden stockt randlich außerdem eine Reihe junger Apfelbäume.*

Folgende Biotoptypen werden genannt:

- *Artenreiches Extensivgrünland*
- *Feldgehölz, naturnah*
- *Sonstige Flächenanteile*

Die Fläche des betroffenen Biotopes beträgt 3.357,82 m<sup>2</sup>.



Luftbild des Planungsgebietes mit Biotop  
(Quelle: Bayernatlas)



Folgende Biotope grenzen direkt an das Gebiet an, welches als neues LSG vorgesehen ist:

- *Biotop Nr. 6123-0009 / Teilfläche 037 und 038: Große Gruppe von Feldgehölzen, einigen kleinen naturnahen Laubwäldchen, zahlreichen Hecken nordwestlich und südlich Rothenfels*
- *Biotop Nr. 6123-1018-002: Extensivwiese und Streuobstbestand südwestlich von Bergrothenfels*

### Betroffenes Biotop

Neben dem LSG ist auch das Biotop Nr. 6123-1019-001: *Extensivwiese südlich von Bergrothenfels* von der Planung betroffen (Flächengröße 3.357,82 m<sup>2</sup>).

Da in der Beschreibung des Biotopes von einem artenreichen Bestand von Kräutern ausgegangen wird, ist zu prüfen, ob es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop nach Art 23, Satz 1, Nr. 7 BayNatschG i.V.m. § 30 BNatSchG handelt.

Hierfür wird der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatschG (§ 30-Schlüssel) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt herangezogen.

Danach handelt es sich bei der Wiese pflanzensoziologisch um ein sog. *Arrhenatherion* (Lebensraumtyp der Glatthaferwiesen) auf mäßig frischem bis trockenem Standort und gilt damit nach Art. 23 als geschütztes Biotop (Arten- und strukturreiches Dauergrünland).

Die nur extensiv als Mahdwiese bewirtschaftete Fläche besitzt mind. 16 wiesentypische Kraut-Arten (siehe Tabelle 2) sowie mehrere typische Arrhenatherion-Arten.

Die Gesamtdeckung von Stickstoffzeigerpflanzen und sonstigen beeinträchtigenden oder lebensraumtypabbauenden Arten bleibt unter 25 %.

Tabelle 2: Nachgewiesene Pflanzenarten

Achillea millefolium - Schafgarbe
Centaurea jacea - Wiesen-Flockenblume
Daucus carota – Wilde Möhre
Galium album - Wiesenlabkraut
Geranium pratense - Wiesenstorchschnabel
Hypericum perforatum - Tüpfel-Johanniskraut
Knautia arvensis - Acker-Witwenblume
Lotus corniculatus - Hornklee
Picris hieracioides - Gewöhnliches Bitterkraut
Rumex acetosa - Sauerampfer
Sanguisorba minor – Kleiner Wiesenknopf
Sanguisorba officinalis – Großer Wiesenknopf

Silaum silaus – Gewöhnliche Wiesensilge
Trifolium pratense - Wiesenklees
Vicia sepium - Zaun-Wicke
Achillea millifolium - Schafgarbe

### **Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung**

Struktur- und artenreiches, extensiv genutztes Grünland gehört zu den wertvollsten Lebensraumtypen im Offenland und bietet ein großes Potenzial für viele Artengruppen, von Wirbellosen über Amphibien, Reptilien bis zu Vögeln.

Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) gelten artenreiche, frische Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe als „stark gefährdet“ bis „von vollständiger Vernichtung bedroht“.

Die Wiese ist damit nicht nur als LSG-Gebiet auszugleichen (hier: 1:1), sondern auch als Lebensraum der verloren geht. Dies wird im Rahmen des BP-Verfahrens durchgeführt.

Die Flächengröße des gesetzlich geschützten Biotopes beträgt 3357,82 m<sup>2</sup>. Das geschützte Grünland betrifft insgesamt eine Fläche von ca. 5.900 m<sup>2</sup>.

### Landschaftsschutzgebiet „Spessart“

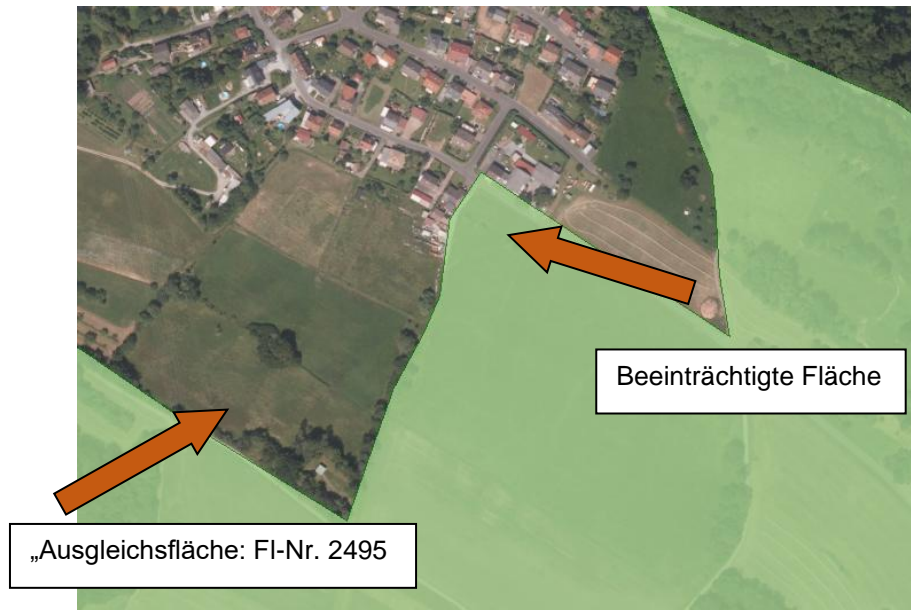
Von der Planung des Wohngebietes sind Flächen des LSG-00561.01 betroffen.

Die Flächen, welche aus dem bestehenden LSG-00561.01 herausgenommen werden sollen befinden sich auf folgenden Flur-Nummern (Gemarkung Rothenfels):

- 2502 / 1            Teilfläche
- 2503 / 1
- 2504 / 1
- 2505 / 1
- 1882            Teilfläche
- 2521 / 1
- 2521 / 2

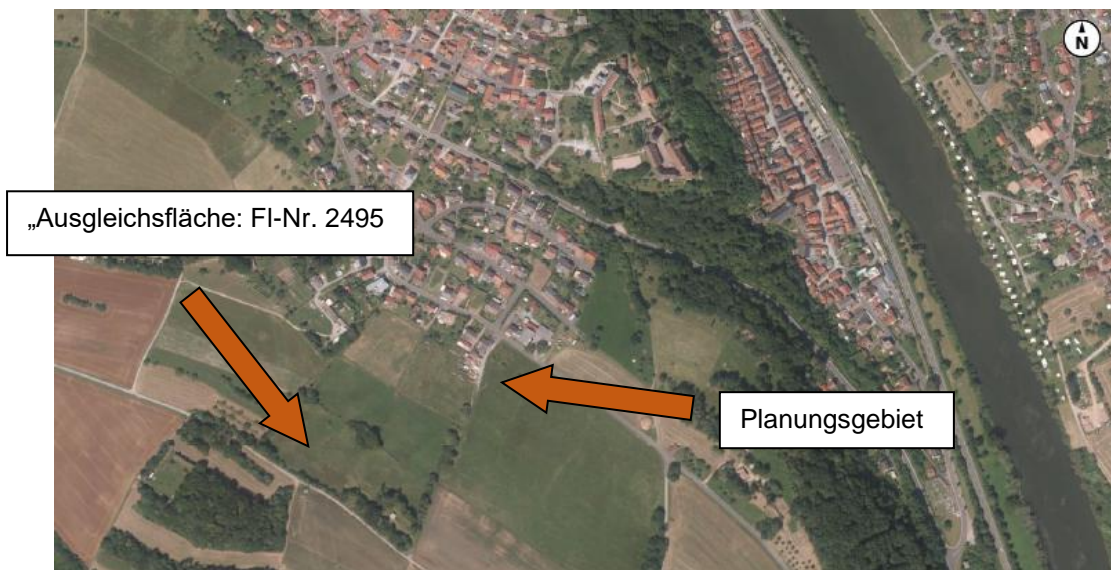
Das LSG überschneidet sich zum großen Teil mit dem betroffenen Biotop.

Sie sind auf dem Luftbild dargestellt werden nachfolgend näher beschrieben.



Luftbild mit Landschaftsschutzgebiet  
(Quelle: FIN-Web)

Für eine bessere Übersichtlichkeit wurde bereits die Ersatzfläche mit aufgenommen und noch ein Luftbild ohne die Darstellung der LSG-Fläche in einem größeren Raumzusammenhang beigefügt.



Luftbild – Planungsgebiet / Lage im Raum  
(Quelle: Bayernatlas)

Zweck des LSG ist es „die Schönheit, Vielfalt und Eigenart des für den Spessart typischen Landschaftsbildes zu bewahren und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten, insbesondere Landschaftsschäden zu verhindern oder zu beheben.“

Die beantragte Verschiebung der Schutzgebietsgrenze bzw. Herausnahme von Flächen bedarf eines Ersatzes bzw. Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes an einer anderen geeigneten Stelle, um den Schutzzweck weiterhin in vollem Umfang zu erfüllen. Weiterhin ist

eine Kompensation durchzuführen, um den Eingriff in das LSG im Sinne des § 6, Absatz 2 der Landschaftsschutzgebiets-Verordnung auszugleichen.

#### Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet

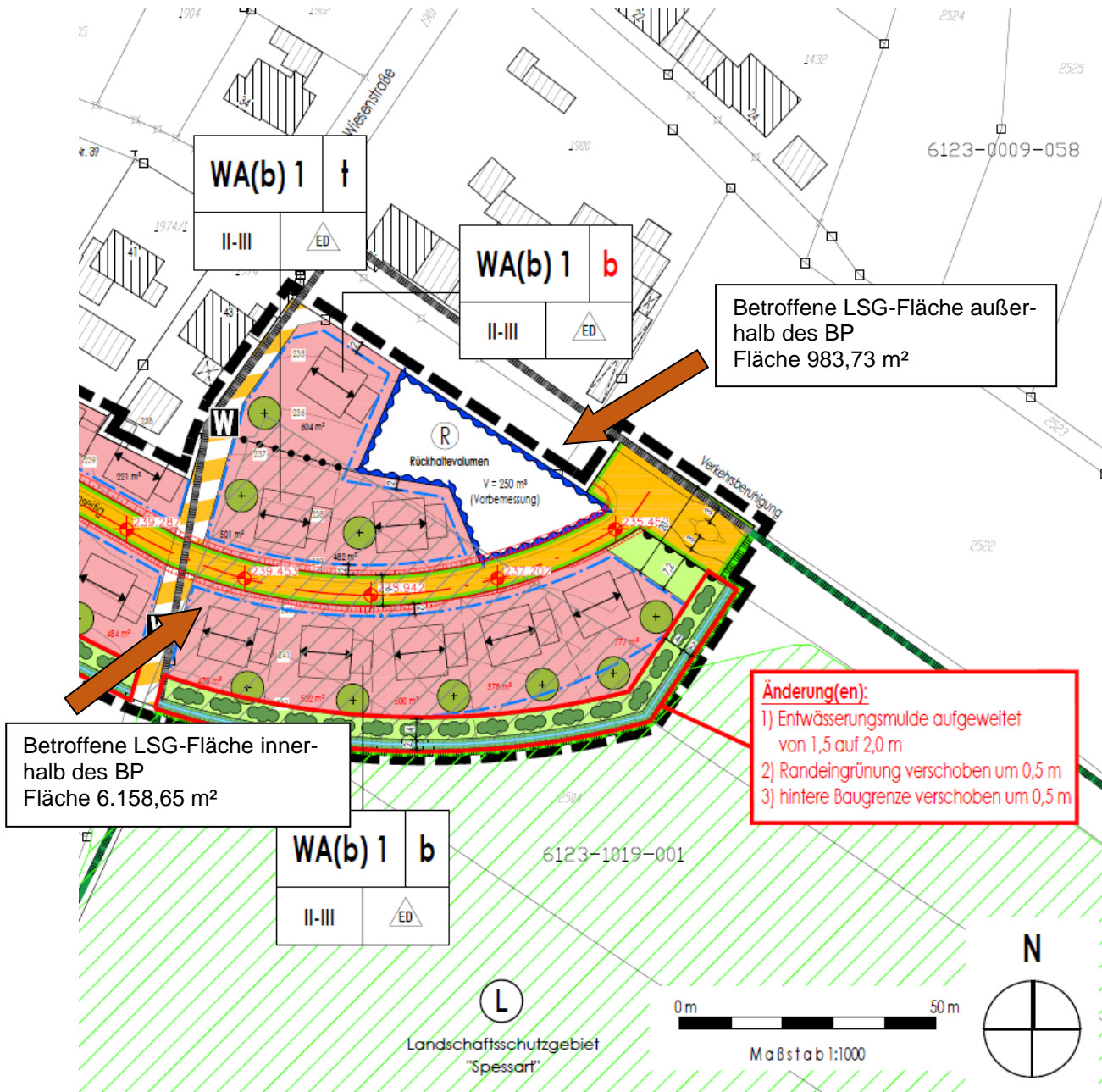
In das Landschaftsschutzgebiet wird durch die Wohnbebauung und durch Herstellung der Infrastruktur eingegriffen. Die Fläche, welche dem LSG durch Überbauung verloren geht bzw. beeinträchtigt wird, beträgt insgesamt 7.142,38 m<sup>2</sup>.

Hiervon betroffen sind 6.158,65 m<sup>2</sup> innerhalb des Bebauungsplanes. 983,73 m<sup>2</sup> entfallen auf die anschließende Böschung und Straße.

Die Fläche befindet sich außerhalb des BP, wird jedoch ebenfalls durch das zukünftige Wohngebiet beeinträchtigt und isoliert. Sie wird deshalb ebenfalls aus dem LSG herausgenommen.

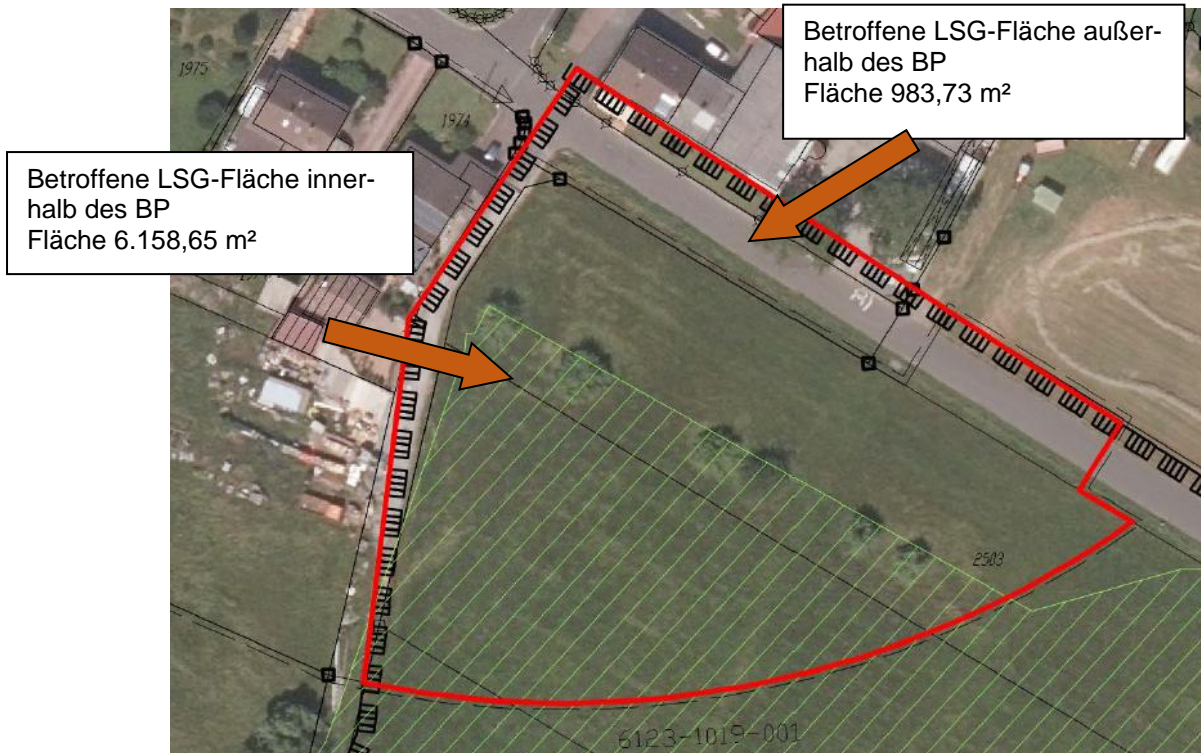
Als Ersatzfläche für das „verlorene“ LSG wurde die Fläche mit der Flur-Nummer 2495 mit in das LSG aufgenommen. Die Flächengröße beträgt 8.260 m<sup>2</sup>. Diese Maßnahme wird in einem separaten Grenzänderungsverfahren abgehandelt und ist daher auch nicht im Plan dargestellt (vereinbart mit uNB Herr Ankenbrand).

Aufgrund der Artenzusammensetzung ist diese Fläche dafür gut geeignet.



Ausschnitt aus dem Bebauungsplan  
 (Quelle: BP „Westlich am Schlangenbrunn / Büro bma)





Luftbild mit betroffenem LSG  
(Grundlage: BP „Westlich am Schlangenbrunn“ / Büro bma / Vermessungsamt)

#### Hinweis

Grün schraffiert ist die Biotopfläche

Mit der Bebauung geht Lebensraum für Flora und Fauna verloren, der Verlust der Wiesenflächen führt zur Reduzierung des derzeitigen Lebensraumangebotes. Zusätzlich wird das Landschaftsbild beeinträchtigt.

Die Herausnahme der LSG-Flächen wurden bereits beim LRA Main-Spessart beantragt (in diesem Zusammenhang wurde das gesamte Stadtgebiet „bereinigt“).

Sonstige Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

## 1.5 Datengrundlagen / Methodisches Vorgehen

### Als Datengrundlagen werden herangezogen:

- Begehungen bzw. Bestandserhebungen durch das Büro Maier / Götzendörfer Planungsgesellschaft mbH am 17. April, 4. / 8. Mai, 16. / 25. und 27. Juni, 18. August, 8. und 22. September 2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arteninformation saP, nach Landkreis Main-Spessart
- Internet-Portal: FIN-Web des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
- Bayerisches Staatsministerium für Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat; Geoportal Bayern / Bayernatlas
- Arten- und Biotopschutzprogramm
- Weitere Literaturangaben: siehe Anhang

### Methodisches Vorgehen

Zum einen wurden die genannten Tierarten laut Datenrecherche (Online Recherche Bayerisches Landesamt für Umwelt, sap-relevante Arten) nachgewiesen und kommen potentiell vor. Die Datenrecherche bezieht sich auf den Landkreis Main-Spessart; damit ist keine parzellengenaue Abgrenzung möglich.

Zum anderen wurden die oben genannten Bestandsaufnahmen durchgeführt.

### Fledermäuse

Die Bäume wurden auf Höhlen, abstehende Rinden, Rindenspalten, abgebrochene Äste und Stammrisse untersucht.

### Vögel

Das Planungsgebiet wurde auf Höhlen, die für Vögel geeignet sind und auf Vogelnester untersucht.

### Zauneidechse

Weiterhin wurde im Untersuchungsgebiet gezielt mittels Sichtbeobachtung nach der Zauneidechse gesucht. Es wurden potentielle Verstecke bzw. Habitatstrukturen der Zauneidechse (abgelagerte Steine, Sonnen- und Eiablageplätze) untersucht.

### Tagfalter, v. a. Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Die Grünflächen sind auf das Vorkommen von Tagfaltern, insbesondere des Großen Wiesenknopfes untersucht worden.

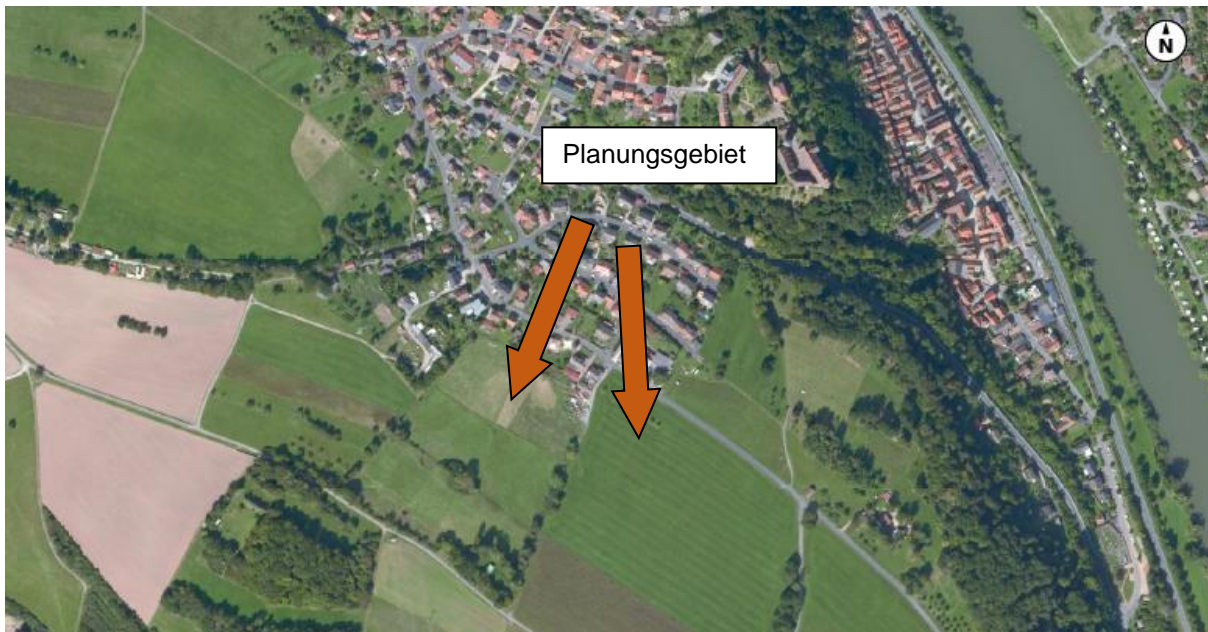
## 2. BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN – PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

### Lage im Raum

Die Stadt Rothenfels und der Ortsteil Bergrothenfels liegen im unterfränkischen Landkreis Main-Spessart rechts des Maines zwischen Lohr und Marktheidenfeld. Die nächstgrößere Stadt ist Marktheidenfeld und ca. 5 km entfernt.

Oberhalb der eigentlichen Stadt befindet sich die Burg Rothenfels, an die sich der Stadtteil Bergrothenfels anschließt. Bergrothenfels ist über die Ortsverbindungsstraße „Neuer Weg“ mit Rothenfels verbunden.

Die Ortschaft liegt ca. 223,6 m ü. NN (Burg Rothenfels). Höchste Erhebungen sind in der südlichen Gemarkung der Bereich mit Flurnamen „Hölle“ mit 292 m ü. NN bzw. die „Turmsteinhöhe“ im Westen mit 453 m ü. NN.



Luftbild – Planungsgebiet / Lage im Raum  
(Quelle: Bayernatlas)

Auf dem Gebiet des Bebauungsplanes sind folgende Strukturen vorhanden, die für Natur und Landschaft maßgeblich sind:

- Obstbäume bzw. Obstwiese
- Hecken und sonstige Gehölzbereiche
- Wiesenflächen
- Weideflächen
- Lagerflächen und Hausgarten

Um die Umweltauswirkungen des geplanten Mischgebietes beurteilen zu können, werden im folgenden Bestand und Planung beschrieben.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird nachfolgend beschrieben. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

**(Quelle: In die Beschreibungen fließen auch Hinweise des Internet-Portals FIN-Web des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ein)**

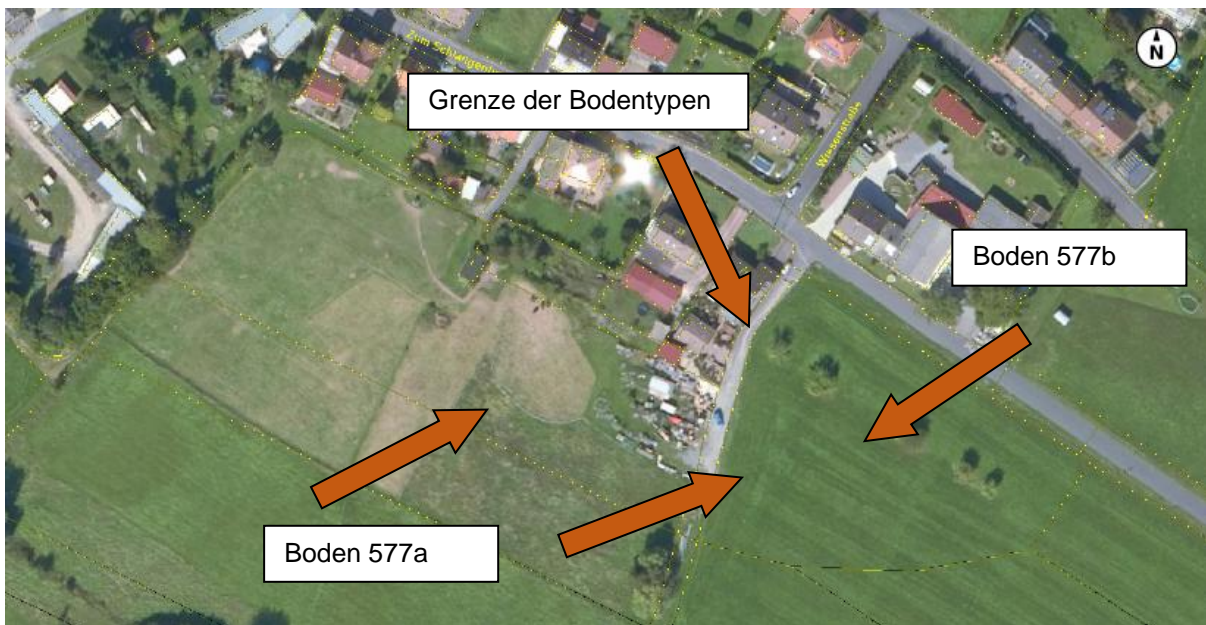


## 2.1 Schutzgut Boden (Naturraum und Geologie)

*Bestandsaufnahme / Beschreibung:* Naturräumlich gesehen befindet sich das Planungsgebiet im Bereich Odenwald, Spessart und Südrhön. Hier ist der Sandsteinspessart maßgeblich mit der Untereinheit „Talhänge des Mains und seiner Zuflüsse“.

Boden: nachfolgend sind die Bodentypen, welche im Planungsgebiet vorkommen, dargestellt (Quelle: Übersichtsbodenkarte 1:25000, Bayernatlas).

- 577b Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde aus (grusführendem) Normallehm bis Schluff (Lösslehm) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)
- 577a Fast ausschließlich Braunerde, selten Pseudogley-Braunerde aus grusführendem Lehm bis Gruslehm (Deckschicht) über (skelettführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)



### Bodenfunktionen

(Quelle der folgenden Daten ist der UmweltAtlas Bayern)

Das Schwermetallrückhaltevermögen im Planungsgebiet ist mittel bis sehr hoch.

Das Schwermetallrückhaltevermögen beträgt für:

Tabelle 3 Das Schwermetallrückhaltevermögen mit 1-5 bewertet.

Schwermetall	Wert
Zink	3
Quecksilber	5
Nickel	3
Mangan	3
Kupfer	4
Eisen	5
Cobald	3
Chrom	5
Cadmium	3
Blei	5
Aluminium	5

Tabelle 4 Die Legende zum Schwermetallrückhaltevermögen sehr gering bis sehr hoch.

<b>Legende</b>	
1	sehr gering
2	gering
3	mittel
4	hoch
5	sehr hoch

Das Wasserrückhaltevermögen bei Starkniederschlägen hat die Werte 2 bis 3 und ist somit nicht sehr hoch (gering bis mittel).

Die Erosionsgefahr dürfte trotzdem gering sein, da das Gebiet Osten fast flach ist und sich im Westen ein relativ flacher Hang befindet.

Im Süden des Bebauungsgebietes (spätere Hangkante) ist eine Entwässerungsmulde vorge-sehen. Somit kann Hangwasser abgeleitet werden. Im Bebauungsplan wird überdies grund-sätzlich empfohlen, Vorkehrungen gegen Quell- und Schichtenwasser zu treffen. Außerdem sind danach bauliche Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Überflutungen infolge von Stark-regen zu treffen.

Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden

Nachfolgende Tabellen zeigen die Ertragsmesszahlen der einzelnen Flurstücke. Die Fl.-Nr. 2503/1 wurden aus der ehemals vorhandenen Fl.-Nr. zusammengefasst (vor Neuvermes-sung: Fl.-Nr. 2503 bis 2505), da noch keine Werte für die neue Fl.-Nr. vorlagen.

Die Bewertung der natürlichen Ertragsfähigkeit von Böden erfolgte nach der Acker- und Grünlandzahl und der regional angepassten Bewertungsskala.

Tabelle 5 Die Ertragsmesszahlen der Fl.-Nr. mit Bewertung für die natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden

<b>Ertragsmeßzahl</b>		
<b>Fl.-Nr.</b>	<b>Wert</b>	<b>Bewertung</b>
2501	26,98	2
2500	19,58	1
2503/1	20,74	1

Tabelle 6 Die Legende zur Bewertung der Ertragsmesszahlen der Fl.-Nr. für die natürliche Ertragsfähigkeit land-wirtschaftlich genutzter Böden

<b>Legende</b>		
<b>Acker- oder Grünlandzahl</b>	<b>Bewertung der Ertragsfähigkeit</b>	<b>Wertklasse</b>
> 48	regional sehr hoch	5
40 - 48	regional hoch	4
30 - 39	regional mittel	3
23 - 29	regional gering	2
< 23	regional sehr gering	1



Die Ertragsfähigkeit der Böden ist insgesamt gering und für die Landwirtschaft von untergeordneter Bedeutung.

#### Standortpotential für die natürliche Vegetation

Nachfolgende Tabellen zeigen die Ertragsmesszahlen der einzelnen Flurstücke. Die Fl.-Nr. 2503/1 wurden aus der ehemals vorhandenen Fl.-Nr. zusammengefasst (vor Neuvermessung: Fl.-Nr. 2503 bis 2505), da noch keine Werte für die neue Fl.-Nr. vorlagen.

Die Bewertung erfolgte nah der Grünlandzahl (Bodenschätzungsdaten).

Tabelle 7 Die Ertragsmesszahlen der Fl.-Nr. mit Bewertung für das Standortpotential für die natürliche Vegetation

Ertragsmeßzahl		
Fl.-Nr.	Wert	Bewertung
2501	26,98	4
2500	19,58	5
2503/1	20,74	4

Tabelle 8 Die Legende zur Bewertung der Ertragsmesszahlen der Fl.-Nr. für das Standortpotential für die natürliche Vegetation

Legende		
Acker- oder Grünlandzahlen	Bewertung	Wertklasse
< 20	sehr hoch	5
20 - 40	hoch	4
> 40	regional	3

*Die Wertklassen 4 und 5 bedeuten eine hohe bzw. sehr hohe Wahrscheinlichkeit, aus Sicht des Naturschutzes hochwertige Lebensgemeinschaften anzutreffen oder Standorte anzutreffen, die für die Ansiedlung solcher Lebensgemeinschaften potenziell geeignet sind. (Auszug: (LfU: Das Schutzgut Boden in der Planung).*

Die Fl.-Nr. 2503/1 wurde als geschütztes Grünland kartiert und wird entsprechend ausgeglichen.

Auf den Fl.-Nr. 2501 und 2500 wurde ebenfalls kartiert. Auf den Flächen sind auch Lagerflächen, Gärten, Gehölzbereiche.

Die Flächen fallen danach nicht unter den § 30 BNatschG. Ein Großteil der Flächen wird beweidet.

*Bewertung / Auswirkungen:* Der Geltungsbereich umfasst zum großen Teil Wiesenflächen, teils mit Obstbäumen bestanden. Kleinere Bereiche sind mit Gehölzen bestanden, zusätzlich sind Lagerflächen und bereits versiegelte Flächen vorhanden. Wird die Bebauung wie geplant durchgeführt, wird eine zusätzliche Versiegelung vorgenommen. Damit geht Lebensraum für Flora und Fauna verloren; die Funktionen des Bodens werden beeinträchtigt, Bodenlebewesen gestört.

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

#### 2.1.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Erhalt des Oberbodens
- Wiederverwendung des Oberbodens

## 2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

*Bestandsaufnahme / Beschreibung:* Der Landschaftsraum wird zum Main hin entwässert. Das Buntsandsteinareal westlich des Maines weist ein relativ dichtes, perennierendes, oberirdisches Entwässerungssystem auf; perennierend bedeutet dabei mit dauernder, wenn auch

jahreszeitlich schwankender Wasserführung.

In der Gemarkung Rothenfels sind keine besonders hohen Grundwasserstände bekannt, allerdings sind v.a. im Norden der Gemarkung zahlreiche Quellen bzw. als solche gefassten Brunnen verteilt. Die Quellen und Brunnen haben ihren Ursprung hauptsächlich in den Höhen des Buntsandsteines im Nordwesten der Gemarkung und treten als Schichtquellen zu Tage. Die zukünftige Bebauung liegt außerhalb der Beeinflussung durch Grundwasser und Überschwemmung. Anfallendes Oberflächenwasser wird zunächst dem Regenrückhaltebecken und danach dem Stelzengraben zugeführt.

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

*Ergebnis:* Aufgrund der hohen Versiegelung sind Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

#### 2.2.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Minimierung der Versiegelung

### 2.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

*Bestandsaufnahme / Beschreibung:* Rothenfels liegt im Regenschatten des Spessarts, die mittleren jährlichen Niederschläge liegen zwischen 650 und 750 mm. Das Klima im Maintal wird dem gemäßigt ozeanischen Klima zugeordnet; ist trockenwarm mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von ca. 8 – 9 °C. Die Sonnenscheindauer liegt bei 1.300-1.400 Stunden im Jahr.

Die vorwiegende Windrichtung ist Südwest.

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

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

#### 2.3.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Minimierung der Versiegelung
- Erhalt der Gehölzstrukturen
- Dachbegrünung auf den zukünftigen Gebäuden ist anzustreben

### 2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

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

- Obstbäume bzw. Obstwiese
- Hecken und sonstige Gehölzbereiche
- Wiesenflächen
- Weideflächen
- Lagerflächen und Hausgarten

Aus naturschutzfachlicher Sicht wurden die oben genannten Bereiche in verschiedene Lebensraumstrukturen unterteilt (ca. Werte):

Tabelle 9 Unterteilung der Lebensraumstrukturen der jeweiligen Fl.-Nr. mit Größe in m<sup>2</sup>.

Betroffene Strukturen	Fl-Nummer	Größe	Einheit
Straße	2521	983,73	m <sup>2</sup>
Artenreiches Extensivgrünland	2503/1, 2504/1, 2505/1	6.158,65	m <sup>2</sup>
Schotterweg	2502/1	450,00	m <sup>2</sup>
Hallen / Holzlager und sonstige	1974 / Teilfläche		m <sup>2</sup>
Lagerflächen	2501 / Teilfläche	1.228,65	m <sup>2</sup>
Gehölzbereiche	1972 / 2	225,00	m <sup>2</sup>
Hausgarten	1974 / 2	230,00	m <sup>2</sup>
Intensiv genutzte Weide (Esel)	2501	6.041,97	m <sup>2</sup>
	Beeinträchtigte Fläche	15.318,00	m <sup>2</sup>

Hinweis

Rundungsfehler sind bei den verschiedenen Computerprogrammen möglich.

Nachfolgende Bilder zeigen die Lebensraumstrukturen.

Um die Bilder besser einordnen zu können ist das Planungsgebiet als Luftbild vorangestellt.



Ausschnitt des Planungsgebietes - Luftbild  
(Quelle: Bayernatlas)

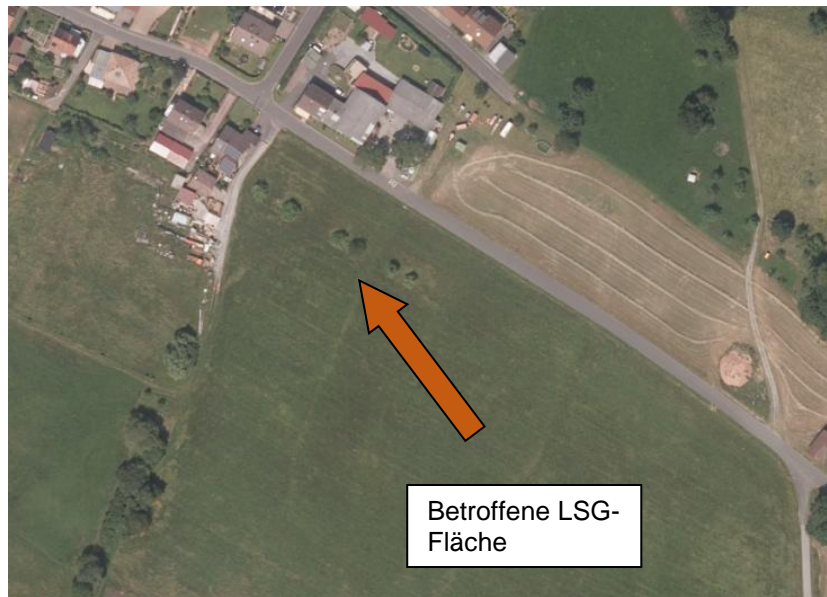
Landschaftsschutzgebiet

Die durch die Planung betroffene Fläche des Landschaftsschutzgebietes besteht aus einer extensiv genutzten Wiese, auf der noch sechs Obstbäume stehen. Die Obstbäume haben teilweise Lebensraumsstrukturen (Rindenspalten).

Auf der Wiese wachsen u. a. Schafgarbe, Wiesenflockenblume, Großer Wiesenknopf, Acker-Witwenblume, Johanneskraut, Wiesenbärenklau und Wilde Möhre. Weitere Arten siehe Liste unter Punkt 2.1.1.

Nachfolgende Bilder zeigen das betroffene Gebiet des LSG.

Um die Bilder besser einordnen zu können ist das Planungsgebiet als Luftbild vorangestellt.



Ausschnitt des Planungsgebietes - Luftbild  
(Quelle: FIN-Web)



LSG / Blick Ri Süden  
(Quelle: Foto Michael Maier / 29.07.2017)



LSG / Blick Ri Norden  
(Quelle: Foto Michael Maier / 29.07.2017)



Eselsweide / Blick Ri Südwesten  
(Quelle: Foto Michael Maier / 12.04.2017)



Eselsweide / Blick Ri Westen  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)





Eselsweide / Blick Ri Süden  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)



Lagerfläche / Blick Ri Nordwesten  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)



Nutzgarten mit Gehölzbereich / Blick Ri Norden  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)



Stall / Blick Ri Nordwesten  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)

### Obstwiese und Wiesenflächen (LSG- und Biotopfläche)

Diese Flächen wurden bereits oben näher beschrieben.

#### Eselsweide

Die Weideflächen wurden intensiv genutzt, d. h. die Tiere waren zum großen Teil auf der Weide und Pflanzen konnten nicht mehr hochwachsen.

#### Hecken und sonstige Gehölzbereiche

Die Gehölzflächen beim Stall, welche gerodet werden müssen, bestehen aus Aufwuchs von Vogelkirsche, Salweide und aus Kornelkirsche, Holunder und Brombeeren.

Die **potentielle natürliche Vegetation** wäre der Hügelland-Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-luzoloides-Fagetum). Hier ist die Buche die dominierende und einzige Hauptbaumart. Je nach Standortverhältnissen kommen Trauben-Eiche (trockenerer Standort), Stiel-Eiche und Tanne (feuchterer Standort) vor. Eingebürgert ist die Esskastanie.

Standortheimische Waldrandbäume sind z.B. Eichen, Kiefer, Vogelbeere und Sand-Birke (*Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising, 2004*).

Die Potentielle Natürliche Vegetationsgesellschaft als diejenige Pflanzengesellschaft, die sich bei Nutzungsaufgabe aufgrund der natürlichen Vegetationsentwicklung als Klimaxstadium einstellen würde; sie gibt Hinweise auf die standortgerechte Auswahl von Gehölzen bei Pflanzmaßnahmen.

**Bewertung / Auswirkungen:** Mit Überbauung von offenem Boden geht Lebensraum für Flora und Fauna verloren, ein Ausweichen in angrenzende Bereiche ist jedoch möglich. Der Verlust von Gehölzen und Grünflächen führt zur Reduzierung des derzeitigen Lebensraumangebotes. Auch hier ist ein kurzfristiges Ausweichen in benachbarte Bereiche möglich. Mit der Schaffung von entsprechenden Strukturen im gleichen Naturraum bzw. in unmittelbarer



Nähe kann ein Ausgleich für den Flächen- und Biotopverlust geschaffen werden, die Strukturvielfalt bleibt erhalten. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis: Die betroffenen Flächen sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen von Bedeutung. Mit den umzusetzenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind Umweltauswirkungen auf die Biodiversität von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

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

## 2.5 Schutzgut Landschaft

*Bestandsaufnahme / Beschreibung:* Das Planungsgebiet befindet sich im Anschluss an Wohnbebauung.

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

*Ergebnis:* Mit der Bebauung sind Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

### 2.5.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

- Einbindung in die Landschaft

## 2.6 Schutzgut Mensch

### 2.6.1 Immissionsschutz

*Bestandsaufnahme / Beschreibung:* Das Plangebiet befindet sich im Südosten bereits bestehender Bebauung.

*Bewertung / Auswirkungen:* Mit der Erstellung des Bebauungsplanes ist von einer geringen Erhöhung der Lärmimmissionen auszugehen. Von einem Immissionskonflikt ist nicht auszugehen.

*Ergebnis:* Von den zukünftigen Anwohnern geht nur eine geringe Lärmbelastung aus. Es sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### 2.6.2 Erholungseignung

*Bestandsaufnahme / Beschreibung:* Die Flächen sind für die Erholungsnutzung von untergeordneter Bedeutung.

*Bewertung / Auswirkungen:* Mit der zusätzlichen Bebauung der Fläche verschlechtert sich die Erholungseignung nicht wesentlich.

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

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- nicht betroffen –

## 2.8 Zusammenfassende Konfliktanalyse

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

Tabelle 10 Zusammenfassende Konfliktanalyse auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut	Art des Eingriffs	Konfliktgrad	Unvermeidbare Beeinträchtigung ausgleichbar	Landschafts-pflegerische Maßnahmen	Begründung
<b>Boden</b>	Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung	mittel	nein, nur im Umfeld	Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens	Erhalt des Oberbodens
<b>Wasser</b>	Änderung des Abflusses von Oberflächenwasser	mittel	ja	Versickerungsfähige Beläge, getrennte Abwasserbeseitigung	Regenwasserabfluss verlangsamen
<b>Klima / Luft</b>	Beeinflussung des Kleinklimas	mittel	ja	Pflanzung von Gehölzen	Kleinklimatischer Einfluss auf Frischluftversorgung und Luftqualität
<b>Flora / Fauna</b>	Verlust von Grünflächen und Gehölzstrukturen	mittel	nein, nur im Umfeld	Schaffung von Lebensräumen im direkten Umfeld	Ausgleich für Flächenverlust, Erhöhung der Strukturvielfalt, ökologische Aufwertung
<b>Landschaftsbild</b>	Verlust von Gehölzstrukturen, Bebauung	mittel	ja	Pflanzung von Gehölzen	Einbindung der Baulichkeiten
<b>Mensch</b>	Erholungseignung	gering	ja	Pflanzung von Gehölzen	Harmonische Einbindung der Baulichkeiten
<b>Kultur und Sachgüter</b>	Nicht betroffen				

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes der Stadt Rothenfels am Main wurde ein Bereich ausgewählt, welcher vor allem aus Grünflächen besteht und damit Lebensraumstrukturen für Fauna und Flora beinhaltet.

Die vorgesehene Bebauung stellt generell einen Eingriff in Natur- und Landschaft dar. Dieser ist allerdings mit entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

## 2.9 Umfang erforderlicher Ausgleichsflächen

### Geschütztes Grünland

Das geschützte Grünland ist im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Es handelt sich um eine Fläche von ca. 1,0 ha. (Laut Herrn Ankenbrand, uNB LRA Main-Spessart, ist 1 ha geschütztes Grünland auszugleichen).

Die vorgesehene Bebauung stellt generell einen Eingriff in Natur- und Landschaft dar. Dieser ist allerdings mit entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, Herrn Ankenbrand wurden landschaftsplanerische Maßnahmen festgelegt, die unter Punkt 5.3 näher beschrieben sind.

### 2.9.1 Bewertung der Eingriffsflächen und Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche

Wie bereits oben erwähnt ist für das geschützte Grünland ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 zu erbringen.

### 2.9.2 Nachweis der Ausgleichsflächen

Für das geschützte Grünland stellt die Stadt Rothenfels für den Bebauungsplan „Westlich des Schlangenbrunn“ Ausgleichsflächen zur Verfügung. Es handelt sich dabei um folgende Flächen:

- Verbuschte Bereiche im direkten Anschluss an Orchideenwiesen im Bereich der Aulenzwiese (FI-Nr. 2602)
- Ackerfläche (FI-Nr. 2609)

Die Flächen sollen, wie bereits oben erwähnt, wieder gepflegt und zu einem Magerrasen entwickelt werden. Nach Abzug des auszugleichenden Grünlandes von einem Hektar, entsteht ein **Überhang von 677 m<sup>2</sup>**. Diese restlichen 677 m<sup>2</sup> werden für die restliche auszugleichende Fläche herangezogen. Dafür werden 677 m<sup>2</sup> der FI.-Nr. 2609, Gem. Rothenfels verwendet. Hier wird Ackerfläche in eine Magerwiese umgewandelt. Nachfolgende Tabelle 11 zeigt die Zusammenfassung der Ausgleichsflächen:

Tabelle 11 Ausgleichsflächenbilanzierung für das geschützte Grünland mit Überhang.

FI-Nr	Gemarkung	Nr.	Maßnahme Beschreibung	Gesamtfläche	Benötigte Ausgleichsfläche (m <sup>2</sup> )	10.000,00	%-Anteil der Gesamtfläche
					Flächengröße (m <sup>2</sup> )		Ausgleichsfläche (m <sup>2</sup> )
2602	Rothenfels	VI	Landschaftspflegerische Maßnahmen in der Aulenzwiese	4.245,00		2.500,00	ca. 59
2609	Rothenfels	VII	Landschaftspflegerische Maßnahmen	15.454,00		8.177,00	ca. 53
					Summe Ausgleich	10.677,00	
					Überhang	<b>677,00</b>	

Weiterhin müssen für die restlichen Flächen des BP „Westlich des Schlangenbrunn“ insgesamt 7.227 Wertpunkte ausgeglichen werden (Tab. 12). Zum Ausgleich soll eine verbuschte Fläche FI.-Nr. 546, Gem. Rothenfels, eingesetzt werden. Die Streuobstbäume sollen freigestellt und Extensivgrünland soll angelegt werden. Ferner sollen die restlichen **677 m<sup>2</sup>**, FI.-Nr. 2609, Gem. Rothenfels, der Flächen die für das geschützte Grünland hergestellt werden, herangezogen werden. Bei der Ausgleichsbilanzierung entsteht ein Überhang von 2.073 WP. Diese werden dem Ökokonto der Stadt Rothenfels hinzugefügt (Tab. 13).

Tabelle 12 Ausgleichsbilanzierung – Kompensationsbedarf für die restlichen Flächen abzgl. des geschützten Grünlandes.

Eingriffsfläche (BNT)	WP	Eingriffsfläche (m²)	Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)	Ausgleichsbedarf (WP)
<b>V – Verkehrsfläche</b> V 3 Rad- / Fußwege und Wirtschaftswege (land- und forstwirtschaftliche Wege) V32, befestigt (mit wasserdurchlässiger Pflasterdecke, geschottert oder mit wassergebundener Decke)	1	823	0,4	329,2
<b>P - Freiflächen des Siedlungsbereichs</b> P 4 Sonderflächen und Kleingebäude im Siedlungsbereich P 42 Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen	2	1245	0,4	996
<b>P - Freiflächen des Siedlungsbereichs</b> P 2 Privatgärten und Kleingartenanlagen P 22, strukturreich	7	614	0,7	3008,6
<b>X - Siedlungsbereich, Industrie-, Gewerbe-, und Sondergebiete</b> X 1 Siedlungsbereiche X 13 Sonstige Siedlungsflächen X 132 Einzelgebäude im Außenbereich (z. B. landw. Betriebsanlagen, Einzelgehöfte, Scheunen, Stallungen, Speichergebäude)	1	025	0,4	10
<b>A - Äcker / Felder</b> G 1 Intensivgrünland (Intensivweiden) G 11 Intensivgrünland (genutzt)	3	2403	0,4	2883,6
				7227,4

Tabelle 13 Ausgleichsbilanzierung - Kompensationsbedarf/ -umfang

Ausgleichsumfang	Fläche (m²)	Bewertung BNT	WP	WP (gesamt)	
<b>Ausgangszustand</b> <b>B - Feldgehölze, Hecken, Gebüsch, Gehölzstrukturen</b> B 4 Streuobstbestände B 432 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (inkl. Brachestadien)	1.265	mittel	10	12.650	
<b>Prognosezustand</b> <b>B - Feldgehölze, Hecken, Gebüsch, Gehölzstrukturen</b> B 4 Streuobstbestände B 441 Streuobstbestände im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland	1.265	hoch	12	15.180	
			<b>Aufwertung</b>	2.530	
<b>Ausgangszustand</b> <b>A - Äcker/Felder</b> (inkl. Sonderkultur z. B. mit Tabak, Erdbeeren oder Hopfenanbau) A 1 Bewirtschaftete Äcker (inkl. Wechselgrünland und einjähriger Ackerbrache) A 11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	677	gering	2	1.354	
<b>Prognosezustand</b> <b>G - Grünland</b> G 2 Extensivgrünland G 214 Artenreiches Extensivgrünland (z. B. magerer Glatt-/Goldhaferwiesen oder Magerweiden, extensiv genutzt)	677	hoch	12	8.124	
			<b>Aufwertung</b>	6.770	
				Ausgleichsbedarf	7.227,4
				Ausgleichsumfang nach Aufwertung (gesamt)	9.300
				Überhang	2.072,6

Fl.-Nr. 546

Fl.-Nr. 2609

Diese Flächen werden als "**Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**" (§5 Abs.2 Nr.10 BauGB) festgesetzt und sind Bestandteil des Bebauungsplanes.

Hier werden durch entsprechende Maßnahmen die nicht verminder- und vermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie ihrer Wechselbeziehungen naturschutzrechtlich kompensiert.

Die Flächen sind im Plan dargestellt.

### 3. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Für den Bebauungsplan "Westlich am Schlangenbrunn" ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Mit Herrn Schneemann von der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Main-Spessart wurde vereinbart, dass hierfür im Allgemeinen eine Prognose und Abschätzung zur Erfüllung eines Verbotstatbestandes ausreichend ist.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen waren zusätzlich Bestandsaufnahmen zu folgenden Tierarten durchzuführen:

- Die vorhandenen Bäume sind auf Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen
- Weiterhin sind Bestandsaufnahme durchzuführen hinsichtlich:
  - Zauneidechse und
  - Wiesenknopf-Ameisenbläuling
  - § 30 BNatschG / Art. 23 BayNatschG

Zusätzlich wurden Bestandsaufnahme hinsichtlich Eremiten durchgeführt.

#### 3.1 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

##### 3.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

###### Flächeninanspruchnahme

Die Flächen des Geltungsbereiches liegen im Anschluss an bereits vorhandene Bebauung. Durch die zukünftige Bebauung müssen Obstwiesen, Grün und Gehölzstrukturen beseitigt werden. Durch den Eingriff geht somit Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt verloren. Der Eingriff beschränkt sich im Wesentlichen auf den Bau der Gebäude und die entsprechende Infrastruktur.

###### Barrierewirkung / Zerschneidung

Eine Zerschneidung von Lebensräumen ist nicht gegeben, von einer Barrierewirkung ist ebenfalls nicht auszugehen, da Vögel, Fledermäuse und die angesprochene Fauna in angrenzende Bereiche ausweichen können. Biotopbäume werden in die unmittelbar geschaffenen Ausgleichsflächen umgesetzt (FI-Nr. 2670)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben in unmittelbarer Nähe erhalten bzw. werden neu geschaffen.

###### Lärmemission

Mit den Baumaßnahmen und dem entstehenden Baugebiet sind Lärmemissionen verbunden.

###### Optische Störungen

Das Orts- und Landschaftsbild wird mit Änderung der Bebauung gestört. Das Baugebiet wird jedoch eingegrünt und fügt sich somit in das Landschaftsbild ein.

##### 3.1.2 Anlagen- bzw. betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die anschließenden Nutzungen ergeben sich keine weiteren oder zusätzlichen Störungen der Flora und Fauna.



### 3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Nach § 44 Abs. 1 BNatschG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Wichtig sind daher die Lebensräume zu schützen und den Zeitpunkt des Eingriffs festzulegen, um den Eingriff bzw. die Störung so gering wie möglich zu halten.

Die untersuchten Arten haben unterschiedliche Leben- und Aktivitätsphasen. Die Maßnahmen müssen an die Aktivitätsphasen der entsprechenden Arten angepasst werden, da je nach Zeitpunkt der Durchführung, die Maßnahmen unterschiedliche Auswirkungen auf die vorhandenen Arten haben. Entsprechend dieser Prämisse werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass im räumlichen Zusammenhang Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und auch Vögel vorhanden sind. Nachfolgende Maßnahmen sind zu beachten, um Gefährdungen von Pflanzen- und Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden bzw. zu minimieren.

#### 3.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

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

- Rodungsarbeiten dürfen nur im Winterhalbjahr erfolgen (01. Oktober bis 28. Februar, § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatschG). Diese Maßnahme ist maßgeblich für Bäume ohne Lebensraumstrukturen wie Höhlen etc. Für die Biotopbäume ist der empfohlene Fällzeitraum vom 11. September bis 31. Oktober zu beachten.
- Vor Durchführung der Rodungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Winterquartiere vorhanden sind. Es ist eine ökologische Begleitung der Fällung durchzuführen, um ein geringes Restrisiko eines Fledermausvorkommens zu berücksichtigen und entsprechende Maßnahmen für die Fällung zu ergreifen:
  - Nochmalige Untersuchung der Rindenspalten, Astlöcher etc. auf mögliche Wohnstätten durch geeignetes Fachpersonal mittels Endoskopkamera. Nicht besetzte Gehölze sind sofort zu roden. Sind Fledermäuse vorhanden, sind die Höhlen etc. zu verschließen (Fledermäuse müssen jedoch das Quartier verlassen können, ein Einflug jedoch verhindert werden). Der Verschluss kann ab 8. September mit einem Vorlauf von mindestens 7 Tagen zur Fällung angebracht werden. Die Rodung der Bäume kann erst erfolgen, wenn die Quartiere verlassen wurden.
  - Die Stammabschnitte mit den Astlöchern etc. sind soweit wie möglich oberhalb der entsprechenden Lebensraumstrukturen abzusägen. Der Stamm möglichst kurz über dem Erdboden zu entfernen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese nicht auf dem Boden aufschlagen. Die Stammabschnitte sind nach der Fällung am Standort eine Nacht zu lagern, um möglichen übersehenden Tieren ein

- Entkommen zu gewährleisten. Die Habitatstrukturen in den Stammabschnitten müssen frei liegen um ein Ausfliegen o.Ä. zu ermöglichen. Danach sind diese zum neuen Standort zu verbringen.
- Die versetzten Stammabschnitte verbleiben bis zur völligen Verrottung am neuen Standort. Je nachdem wohin die Stammabschnitte verbracht werden, werden diese entweder an bestehende Bäume gebunden. Dabei ist dauerhaftes Bindematerial (Baumgurte aus dem Forstbedarf) zu verwenden und die Stammabschnitte so am Baum anzubringen, dass dieser nicht geschädigt wird. Ferner können die Bäume an Pfosten befestigt werden. Die Pfosten bestehen aus Metallrohren, Ø 10 cm, Länge je nach Stammabschnitt. Die Pfosten werden in einem Punktfundament (40 x 40 x 60 / l x b x h) Beton, C 12/15, XC4, fixiert. In beiden Fällen ist darauf zu achten, dass die Stammabschnitte stehend angebracht werden.
  - Gehölzbereiche sind vor Rodung noch einmal auf Lebensraumstrukturen zu untersuchen: hierfür ist es erforderlich, dass ein Fachplaner vor Ort ist und die Gehölze Stück für Stück gerodet werden.
  - Bei der Erschließung (Bau der Straße etc.) sind die angrenzenden Bäume bzw. Sträucher während der Bautätigkeit durch einen Lattenzaun zu schützen.

#### Hinweis zur Erstellung des Lattenzaunes

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

Nähere Informationen unter: [www.galk.de](http://www.galk.de) (Baumschutz auf Baustellen).

#### *3.2.1.1 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Vögel und Fledermäusen*

Bei Einhalten der zeitlichen Beschränkungen der Rodung lassen sich Beeinträchtigungen und erhebliche Störungen während der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) und des Winterschlafes vermeiden. Zur Vermeidung der signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos sind Maßnahmen jederzeit erforderlich (z.B. nächtliche Fällung, vorsichtiges Bergen der Lebensraumstrukturen, etc.). Die Fällung von Bäumen sollte nur in Begleitung durch eine fledermauskundliche Fachkraft erfolgen. Die Fällzeiträume für Biotopbäume mit Quartierpotenzial legen sie wie folgt fest. Vorrangig ist hier der 11.09.-31.10. gegeben oder aber zwischen dem 16.03.-30.04. (wenn nicht anders möglich und nur wenn keine Vogelbruten betroffen sind). Sollten Quartiere besetzt sein, verschiebt sich der Fällzeitraum. Lassen sich die Zeiträume nicht einhalten, sind weitere Untersuchungen nötig. (Zahn et al., 2021, Tab. 12)

Nachfolgend werden nur die Bäume näher beschrieben, welche Höhlen etc. aufweisen und somit vor allem für Fledermäuse potentielle Lebensräume darstellen.

Tabelle 14 Hinweise zur Fällung und Fällungszeiträumen von Quartierbäumen unter Beachtung des Tötungsverbotes. X: Vorrangige Maßnahmen. Die Maßnahmen in () sind nicht im ganzen Zeitraum möglich, da ein Verbleiben der Tiere in den Quartieren bis Mitte April und ab Mitte Oktober bei >12 °C möglich ist. Die unbesetzten Höhlen

sollen während der Jungenaufzuchtzeit geöffnet bleiben, um ein Quartierwechsel bei einem Quartierverbund zu ermöglichen und nicht zu beeinträchtigen. (Zahn et al., 2021)

	Maßnahme	16.3.-30.4.	1.5.-20.5.	21.5.-10.8.	11.8.-10.9.	11.9.-31.10.	1.11.-15.3.	Bemerkung
Fällung mit fledermauskundlicher Einweisung		x				x		mit Maßnahme A
Fällung mit fledermauskundlicher Begleitung vor Ort		x	X		x	x		Mit Maßnahme A, B, C, D
Keine Fällung besetzter Quartiere				X			X	
Bergung von Quartieren bei der Fällung	A	x	X		x	x		
Fällung kurz nach dem abendlichen Ausflug der Fledermäuse	B	(x)	X		X	(x)		Witterungsvorbehalt
Fällung nach Ausschluss der Fledermäuse durch Einwegverschluss	C	(x)	X		X	(x)		Witterungsvorbehalt
Vollständiger Verschluss zweifelsfrei unbesetzter Quartiere bis zur Fällung	D	x	x		x	x	x	
Auf Vogelbruten achten		x	x	x	x			



Stammriss  
 (Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)



Rindenspalte  
 (Quelle: Foto Michael Maier / 25.06.2020)





Stammloch  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)

### Totholz

Auf dem Planungsgebiet ist Totholz vorhanden. **Alles Totholz ist umzulagern.**



Totholzhaufen  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)

### Unterstände und Ställe

Die Gebäude sind als potentieller Lebensraum für Vögel und Fledermäuse geeignet und **sind vor Abriss noch einmal auf diese Tierarten zu untersuchen.**



Unterstand  
(Quelle: Foto Michael Maier / 17.04.2020)



### Zusammenfassung

Das Planungsgebiet wurde auf geeignete Habitatstrukturen bzw. mögliche Vorkommen für bzw. von Fledermäusen und Vögel untersucht. Es konnten in den vorhandenen Obstbäumen ein Stammloch / Stammriss und eine Rindenspalte / Astloch festgestellt werden. Weiterhin war Totholz vorhanden. Alle Lebensraumstrukturen, auch Totholz, gilt es zu erhalten und umzusetzen.

Es konnten keine Fledermäuse oder Vogelnester bzw. brütende Vögel festgestellt werden.

#### 3.2.1.2 *Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Wiesenknopf-Ameisenbläulings*

Bei den Bestandsaufnahmen konnte die Pflanze der Große Wiesenknopf auf den LSG-Flächen nachgewiesen werden. Daher werden für die Tagfalter heller und dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Vergrämungsmaßnahmen festgelegt, da der Große Wiesenknopf die Wirtspflanze darstellt.

**Vor den genannten Vermeidungsmaßnahmen ist die voll funktionsfähige CEF-Fläche (Maßnahme V) herzustellen, damit ein Ausweichen der Tiere möglich ist.**

Im Vorfeld der Baumaßnahme, mit vorgezogener Mahd / Bewirtschaftung der Grünfläche mit dem Großen Wiesenknopf, sind die nachfolgenden Maßnahmen durchzuführen, um eine Schädigung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu verhindern. Dadurch soll unter anderem die Eiablage der Tagfalter an den Blüten des Großen Wiesenknopfes vermieden werden.

- Mahd / Bewirtschaftung des Grünlandes innerhalb des max. zulässigen Arbeitsraumes wird in zwei Jahren vor Beginn der Baumaßnahmen umgesetzt
- Zwischen dem 15.06. und Ende August ist die Fläche alle 2-3 Wochen zu mähen
- Zwei- bis dreimalige Mahd (abhängig vom Wachstum und Blütenbildung des Großen Wiesenknopfes) der betroffenen Wiesenbereiche im Frühjahr und Frühsommer (ca. zwischen Ende Mai bis Mitte August), um das Wachstum und die Blütenbildung des Großen Wiesenknopfes zu verhindern und somit der Eiablage der Tagfalter im Planungsgebiet entgegenzuwirken. Die Mahd ist sachgemäß zu entsorgen oder kann landwirtschaftlich verwertet werden.
- Die Baumaßnahmen im Bereich der Wiesen sind nicht vor Ende Juni zu beginnen, damit die adulten Schmetterlinge "ausfliegen" können, sollte die Mahd / Bewirtschaftung nicht eingehalten werden)
- Aufgrund der kleinräumigen Dynamik der Falter ist eine Neu- oder Wiederbesiedlung benachbarter Vermehrungshabitate als typisch für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge anzusehen, allerdings sollten diese in der Regel nicht mehr als 300 bis 400 m auseinanderliegen, keine gravierenden Ausbreitungshindernisse dazwischen liegen und nachweislich günstige Aussichten einer artgerechten Bewirtschaftung für die Übernahmeflächen bestehen. Diese Flächen unmittelbar im Anschluss des Planungsgebietes vorhanden.

#### Hinweis:

In der Umgebung sind geeignete Strukturen für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorhanden. Die Flächen wurden bereits die letzten Jahre entsprechend gemäht.

#### 3.2.2 *Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität*

Es werden CEF und sonstige Maßnahmen durchgeführt, um Beeinträchtigungen von Flora und Fauna zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Die Maßnahmen sind unter Punkt 3.2 und 5.2 beschrieben

### 3.3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Es wurden Daten aus Grundlagenwerken ausgewertet, die bereits unter Punkt 1.5 Datengrundlagen und im Literaturverzeichnis genannt sind.

Die genannten Tierarten wurden laut Datenrecherche (Bayerisches Landesamt für Umwelt – saP-relevante Arten) nachgewiesen und kommen potentiell vor. Die Datenrecherche bezieht sich auf den Landkreis Main-Spessart; damit ist keine parzellengenaue Abgrenzung möglich.

Es wurden folgende Lebensraumtypen abgefragt:

- Trockenlebensräume
- Hecken und Gehölze
- Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume
- Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen

Weiterhin wurden Daten vor Ort erhoben.

**Arten, für die keine Habitatstrukturen im Planungsgebiet vorhanden sind, wurden nicht weiter berücksichtigt.**

Hinweis:

Die Legende für die verwendeten Abkürzungen befindet sich im Anhang.

#### 3.3.1 Bestand und Betroffenheit der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Zusätzlich zur oben genannte Datenrecherche des Landesamtes für Umwelt wurden Bestandsaufnahmen bzw. -erhebungen für Fledermäuse, Vögel und Eremit durchgeführt.

##### 3.3.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Es sind keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie von den zukünftigen Planungen betroffen.

##### 3.3.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Laut der oben genannten Datenrecherche kommen die nachfolgenden Tierarten potentiell vor.

##### 3.3.1.2.2 Fledermäuse

Im Planungsgebiet sind Habitatstrukturen vorhanden, in welchen Fledermäuse ihren Lebensraum (Höhlen / Astlöcher etc.) finden könnten. Da jede Höhle, Astlöcher etc. als potentielle Lebensstätte anzusehen ist, wurden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (siehe auch 3.2.1.1). Zusätzlich ist davon auszugehen, dass das Gebiet als Jagdrevier genutzt wird.

Ein Nachweis der Tierarten gelang nicht.

Tabelle 15 Potentiell vorkommende Fledermausarten im Landkreis Main-Spessart und dem räumlich gesehenen Planungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	g
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	g
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	G	u	?
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	?
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	g
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g	g
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	g
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	g
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	?
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	?
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	?
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	g
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u	?
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	g
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	u	

*Hinweis: blau bzw. kursiv dargestellt sind Fledermausarten, die Baumhöhlen eventuell als Winterquartier nutzen.*

### 3.3.1.2.2 Reptilien

Die nahezu ortstreuen Schlingnattern nutzen Tagesverstecke und Sonnenplätze, je nach Habitatstrukturen, räumlich klar abgrenzbar und bilden so lokale Populationen. Distanzen von bis zu 500 m werden selten überschritten, es sei denn im derzeitigen Sommerhabitat sind keine Überwinterungsmöglichkeiten gegeben. Weiterhin sorgen stark befahrene Straßen oder auch hochfrequent bewirtschaftete Agrarflächen für die Abgrenzung von lokalen Populationen.

Auch die Zauneidechse ist eine ortstreuere Art und je nach räumlich klar abgrenzbaren Habitatstrukturen, gilt eine Population als lokal anzusehen. Sie können bis zu 2000-4000 m zurücklegen. Dennoch gilt auch für diese Art, sind Barrieren, wie stark befahrene Straßen oder aber stark genutzte Agrarflächen zwischen den potenziellen Habitaten vorhanden, ist von einer schlechten Verbindung auszugehen und dementsprechend von getrennten lokalen Populationen. (LfU, Anhang FFH-Richtlinie – Reptilien – Lokale Population & Gefährdung)

Im Planungsgebiet sind Strukturen vorhanden, welche möglicherweise von Schlingnatter und Zauneidechse genutzt werden. Nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über das potenzielle Vorkommen der betroffenen Arten im bzw. im Umfeld des Planungsgebietes.

Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume, einschließlich Straßen- und Wegrändern.

Im Planungsgebiet sind Habitatstrukturen vorhanden, in welchen die Zauneidechse ihren Lebensraum finden könnte.

Ein Nachweis gelang nicht.

Tabelle 16 Potentiell vorkommende Reptilien im Landkreis Main-Spessart und dem räumlich gesehenen Planungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	u
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	u

### 3.3.1.2.3 Käfer

Der Eremit bewohnt Laubwälder, Alleen und Parks mit alten, anbrüchigen, meist einzeln stehenden Bäumen. Ihre Larven leben in mit Mulm gefüllten Höhlen alter, aufrecht stehender Bäume. Entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung ist eine ausreichend große und feuchte Baumhöhle mit mehreren Litern Mulm, die nur in entsprechend alten und mächtigen Bäumen bzw. sehr starken Ästen Platz findet (Brusthöhendurchmesser meist > 1 m, z.T. aber schon ca. 20-25 cm!) Besiedelt werden insbesondere Eiche, Linde, Buche, alte Kopfweiden und Obstbäume (s.o.), aber auch Esche, Kastanie, Walnuss und exotische Baumarten in Parks. Allgemein gilt: Der Eremit ist an Strukturen gebunden, nicht an Baumarten. Entscheidend ist das Bestands- bzw. Einzelbaumalter und damit die Habitattradition. (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arteninformation).

Wichtig ist noch zu erwähnen, dass Eremiten auch in Obstbäumen nachgewiesen werden. Deshalb wurden im Planungsgebiet auch entsprechende Bestandsaufnahmen durchgeführt.

Es waren keine geeigneten Habitatstrukturen für den Eremiten vorhanden.

Tabelle 17 Potentiell vorkommende Käferarten im Landkreis Main-Spessart und dem räumlich gesehenen Planungsgebiet

<u>Wissenschaftlicher Name</u>	<u>Deutscher Name</u>	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	

### 3.3.1.2.4 Tagfalter

Das Planungsgebiet wurde insbesondere auf das Vorkommen des Wiesenknopf-Ameisenbläulings untersucht. Beide Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Es wurde jedoch der große Wiesenknopf nachgewiesen.

Der Wiesenknopf-Ameisenbläuling benötigt trockene und nährstoffreiche Standorte, wie Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen oder aber auch feuchte Hochstaudenfluren. Die Wirtspflanze an dem die Eierablage stattfindet ist der große Wiesenknopf. Im Planungsgebiet ist die Wirtspflanze des oben genannten Falters zu finden. Der große Wiesenknopf wurde nach Vorkommen des Falters abgesucht (Eier, Larven). Weder Eier noch Larven wurden gefunden.

Um eine Schädigung grundsätzlich auszuschließen wurden Vermeidungsmaßnahmen (Punkt 3.2.1.3) festgelegt.

### 3.3.1.2.5 Schädigungs- und Störungsverbot

Nach jetzigem Kenntnisstand ist von keinem Verbotstatbestand auszugehen.

### 3.3.1.2.6 Schädigungs- und Störungsverbot – Darstellung der einzelnen Arten

#### Fledermäuse

Die Abgrenzung der lokalen Population erfolgt nach Gruppen von Fledermäusen, die in einem lokalen Maßstab eine räumlich abgrenzbare Funktionseinheit (zu bestimmten

Jahreszeiten) bilden, die wiederum für die Art von Bedeutung ist.

Das Als lokale Population der oben genannten Arten ist im Sommer die Wochenstube anzusehen.

Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population. Winterquartiere können sowohl während eines Winters, als auch im Verlauf der Jahre gewechselt werden. Daher bezieht sich je nach Winterquartiervorkommen die Abgrenzung der lokalen Population punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum eng (etwa < 100 m) beieinander liegender Winterquartiere.

(Quelle: Bundesamt für Naturschutz).

Für das Planungsgebiet sind dies Fledermäuse, die Baumquartiere nutzen. Fledermäuse konnten in den Höhlen, Astlöchern etc. nicht nachgewiesen werden. Da jedoch davon auszugehen ist, dass diese Habitatstrukturen von Fledermäusen genutzt werden, sind die unter den Punkten 3.2 und 5.2 genannten Maßnahmen zu treffen und umzusetzen.

Eine Aussage zur lokalen Population ist jedoch nicht möglich.

#### Hinweis

Die Quelle für die nachfolgenden Informationen ist das Landesamt für Umwelt – Artinformation zu saP-relevanten Arten – online-Abfrage.



## Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2      Bayern: 3      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Sommerquartiere von Eintierern und Wochenstuben liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben liegen in künstlichen Spalten an bspw. Fassaden von Gebäuden und anderen Stellen im Dachbereich. Insbesondere in Dachschrägen von Gebäuden und zwischen Ziegelauflagen und Holzverschalung oder Schieferverkleidung, sind ihre Wochenstuben zu finden. Gejagt wird in ausgedehnten Waldgebieten mit Nadel-, Laubbäumen und Gewässer, in einem Quartiersumkreis von 10 km.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres. Tötungsverbot ist erfüllt:  ja

nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Breitflügelfledermaus besiedelt bevorzugt tiefere Lagen mit offenen bis parkartigen Landschaften, die auch ackerbaulich dominiert sein können. Ein hoher Grünlandanteil ist jedoch von Vorteil.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2      Bayern: 3      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische "Waldfledermaus". Sie bevorzugt strukturreiche Laubwälder oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: \*      Bayern: -      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Diese Fledermaus ist überwiegend eine Waldfledermaus und ist auf strukturreiche Landschaften mit langsam fließenden oder stehenden Gewässern und viel Wald angewiesen. Sie jagen dicht über dem Wasser oder aber auch in Wäldern, Parks und Streuobstwiesen.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein



## Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigen. Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe werden als Jagdgebiete bevorzugt, innerhalb der Wälder sind Buchen- und Mischwälder mit hohem Buchen-/Eichenanteil die bevorzugten Jagdgebiete. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigen (frisch gemähten) Grünland. Die Tiere fangen in langsamem, bodennahem Flug Großinsekten (insbesondere Laufkäfer, Kohlschnaken) vom Boden oder dicht darüber.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fallende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fallende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fallende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Da die Bartfledermaus ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten sucht, wird sie als typische "Dorffledermaus" bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden, teilweise auch in Spalten zwischen Giebel und Dachüberstand. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, da die Tiere eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über Null Grad benötigen

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fallende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fallende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fallende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

#### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2      Bayern: D      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen.

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Schwerpunktlebensräume des Abendseglers sind tiefer gelegene, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein



## Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Rauhautfledermaus besiedelt primär Baumquartiere in waldreicher Umgebung, insbesondere als Winterquartiere werden diese genutzt. Auch Brennholzstapel werden häufig zum Überwintern genutzt. Aber auch Strukturen an Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen oder Spalten zwischen Balken, werden von ihnen genutzt. Gejagt wird oft in gewässernähe oder aber auch in Städten, wobei Hecken und Parks sehr beliebt sind

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: -      Bayern: -      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft einschließlich der Alpen als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gelingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: -      Bayern: V      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die Mückenfledermaus ist hauptsächlich in gewässer- und waldreichen Strukturen zu finden, sei es in Auwäldern oder aber auch in Parkanlagen. Sowohl Winter- als auch Sommerquartiere finden sich in Spalten an Gebäuden und Bäumen. Bejagt werden Gewässer und Baumbestände in Parks und auch Siedlungen. Auch unter Straßenlaternen werden primär kleine Fluginsekten gejagt.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Das Braune Langohr gilt als charakteristische Waldart und kann hier eine breite Palette von Habitaten nutzen, zu der auch Nadelholzbestände gehören können. Die Art ist aber auch in Siedlungen heimisch und jagt hier u. a. an Gehölzstrukturen in den Ortschaften.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2      Bayern: 2      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Die Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich in Ortschaften in Gebäuden und dort vor allem in geräumigen Dachstühlen. Beim Grauen Langohr handelt es sich also um eine typische Dorffledermaus, und als Bewohner von Siedlungs- und Ortsrandbereichen gilt sie als klassischer Kulturfolger.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Biotopbäume zwischen 15. September bis 15. Oktober eines Jahres.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 3.3.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten

Nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über das potentielle Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten im bzw. im Umfeld des Planungsgebietes.

Nach jetzigem Kenntnisstand ist von keinem Verbotstatbestand auszugehen.

Tabelle 18 Potentiell vorkommende Vogelarten im Landkreis Main-Spessart

Arten der Trockenlebensräume, Hecken und Gehölze, Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen, Extensivwiesen und andere Agrarlebensräume			
Bayerisches Landesamt für Umwelt, saP-Arteninformation Landkreis Main-Spessart			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD
Accipiter gentilis	Habicht	V	
Accipiter nisus	Sperber		
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3
Anser anser	Graugans		
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2
Anthus trivialis	Baumpieper	2	V
Apus apus	Mauersegler	3	
Ardea cinerea	Graureiher	V	
Asio otus	Waldohreule		
Athene noctua	Steinkauz	3	V
Aythya ferina	Tafelente		V
Bubo bubo	Uhu		
Buteo buteo	Mäusebussard		
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	1	3
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	
Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe		
Ciconia ciconia	Weißstorch		V
Circus aeruginosus	Rohrweihe		
Circus cyaneus	Kornweihe	0	1
Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2
Coloeus monedula	Dohle	V	
Columba oenas	Hohltaube		
Corvus corax	Kolkrabe		
Crex crex	Wachtelkönig	2	1
Coturnix coturnix	Wachtel	3	V
Cuculus canorus	Kuckuck	V	3
Cygnus cygnus	Singschwan		
Cygnus olor	Höckerschwan		
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3
Dryobates minor	Kleinspecht	V	3
Dryocopus martius	Schwarzspecht		
Egretta alba	Silberreiher		R
Emberiza cia	Zippammer	R	1



<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke		
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke		
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink		
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1
<i>Grus grus</i>	Kranich	1	
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	3
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	1
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe		V
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		R
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R	
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe		
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall		
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		3
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R	
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze		
<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2
<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V	
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig		
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		

Sylvia communis	Dorngrasmücke	V	
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3	
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R	
Turdus iliacus	Rotdrossel		
Tyto alba	Schleiereule	3	
Upupa epops	Wiedehopf	1	3
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2

Durch die geplante Bebauung wird in Natur und Landschaft eingegriffen. Vögel, welche die betroffenen Flächen nutzen, können in angrenzende Bereiche ausweichen.

#### Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von der zukünftigen Bebauung sind Lagerflächen, Wiesen, Obstwiesen und Gehölzstrukturen betroffen. Tiere können jedoch in angrenzende Bereiche ausweichen.

Damit ist davon auszugehen, dass keine signifikante Beeinträchtigung lokaler Populationen zu befürchten ist.

#### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für das Störungsverbot gilt das gleiche wie bereits oben beim Schädigungsverbot genannt: Brutplätze in der Umgebung können ohne Beeinträchtigung erhalten bleiben, da nicht davon auszugehen ist, dass bau- und betriebsbedingter Lärm oder visuelle Störungen die genannten Arten beeinträchtigen.

#### *3.3.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (streng geschützt heimische Tiere und Pflanzen und Landkreisbedeutsame Arten)*

Im Planungsgebiet können die Habitatansprüche von Arten erfüllt sein, die auf Gehölzstrukturen und Grünflächen angewiesen sind.

Bei den streng geschützten Pflanzen- und Tierarten bzw. Landkreisbedeutsamen Arten konnten bei den Bestandserhebungen auf den betroffenen Flächen keine relevanten Arten nachgewiesen werden.

### **3.4 Fazit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

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

### **4.1 Schutzgut Boden**

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

Die Bodenfunktionen blieben erhalten.

### **4.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser**

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

### **4.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene**

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

### **4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Bliebe die Fläche im derzeitigen Zustand erhalten, würden die Strukturen weiterhin potentielle Teillebensräume darstellen.

### **4.5 Schutzgut Landschaftsbild**

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

### **4.6 Schutzgut Mensch / Immissionsschutz**

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

### **4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

- nicht betroffen -

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

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

Für die Maßnahmenplanung gelten folgende Ziele:

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

Hinweis:

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

### **5.1. Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

#### *5.1.1 Schutzgut Boden*

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

Grundsätzlich ist zum Erhalt des Bodenlebens der Versiegelungsgrad innerhalb der Grundstücke sowie die Erschließung zu minimieren. Die Bodenfunktionen sind weitestgehend zu erhalten.

Weiterhin sind folgende Vorgaben des Wasserwirtschaftsamtes Aschaffenburg sind zu berücksichtigen (Stellungnahme vom 19.05.2022):

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

#### Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Bodenfunktionen (Zusammenfassung)

- Der Versiegelungsgrad innerhalb der Grundstücke ist zu minimieren
- Nicht überbaute Flächen sind als offene, bewachsene Grünflächen zu gestalten
- Auf den Grundstücken sind Bäume zu pflanzen
- Das Baugebiet wird durch eine Hecke eingegrünt

- Fassaden- und Dachbegrünung wird empfohlen

#### 5.1.2 *Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser*

Zum Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens ist der Versiegelungsgrad innerhalb des Geltungsbereiches zu minimieren.

#### 5.1.3 *Schutzgut Klima / Lufthygiene*

Zur Minderung der Sonneneinstrahlung bzw. der Wärmespeicherung werden die Laubbäume und Gehölzstrukturen im Umfeld der Bebauung erhalten. Zusätzlich werden Bäume und Sträucher im Planungsgebiet gepflanzt.

#### 5.1.4 *Schutzgut Tiere und Pflanzen*

Siehe Kapitel 3.2.1

Für den Bebauungsplan wird weiterhin festgesetzt:

##### Insektenschonende Beleuchtung

Für die Straßenlampen ist eine insektenschonende Beleuchtung vorzusehen, um die Beeinträchtigung von Insekten durch Streulicht bzw. Lichtverschmutzung zu minimieren. Es wird auf das Merkblatt „Merkblatt zur insektenschonenden Beleuchtung öffentlicher Straßen, Wege und Plätze“ vom Landkreis Ravensburg (Link im Anhang) verwiesen.

##### Gestaltung der Vorgärten und Hausgärten

Für die Gärten ist eine naturnahe Gestaltung vorzusehen. Unzulässig sind Schüttungen bzw. Gärten aus Stein, Schotter, Kies oder Split.  
Eine Mulchschicht aus mineralischem Material in einer Stärke von 5 – 7 cm für Staudenbeete ist jedoch ausgenommen.  
Soweit nicht überbaute Flächen für eine andere, zulässige Verwendung genutzt werden, sind diese als offene, bewachsene Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

##### Baumpflanzung auf Privatgrundstück

Pro 350 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein Baum zu pflanzen. Die Art bzw. Sorte und die Qualität sind im Anhang dargestellt.

#### 5.1.5 *Schutzgut Landschaftsbild*

Das Baugebiet wird durch eine Hecke eingegrünt.

#### 5.1.6 *Schutzgut Mensch*

##### 5.1.6.1 *Immissionsschutz*

Von einem Immissionskonflikt ist nicht auszugehen.

##### 5.1.6.2 *Erholungseignung*

Die Erholungseignung wird nicht wesentlich beeinträchtigt. Hierzu trägt die geplante Bepflanzung für das Baugebiet bei.

#### 5.1.7 *Schutzgut Kultur- und Sachgüter*

- nicht betroffen –

## 5.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF / FSC-Maßnahmen für die Fauna

Diese Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen bzw. FSC-Maßnahmen) werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG durchgeführt, um eine Gefährdung der lokalen Populationen zu vermeiden (Siehe auch Kapitel 3.2.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung).

FCS-Maßnahmen müssen nicht im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff stehen. Somit kann die Unterschützstellung einzelner Bäume weiter entfernt stattfinden.

### CEF-Maßnahme Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling kann die Ausgleichsfläche für das auszugleichende geschützte Grünland auf der Fl.-Nr. 2602, Gem. Bergrothenfels, angesehen werden. Diese Fläche ist ca. 300 m entfernt. Aufgeführt wird diese Maßnahme unter Maßnahme V im Kapitel 5.3.1. Diese Fläche ist vor Beginn der Baumaßnahmen anzulegen und muss in voller Funktionalität stehen für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge.

### Zusammenfassung

Zum besseren Verständnis wird hier noch einmal die oben genannte Zusammenfassung hinsichtlich der Vermeidungsmaßnahmen zu Vögeln und Fledermäusen aufgeführt. Die Maßnahmen I-IV sind kartografisch und mit GPS-Standorten festzulegen und in einem Kurzbericht der unteren Naturschutzbehörde zu mitzuteilen.

Das Planungsgebiet wurde auf geeignete Habitatstrukturen bzw. mögliche Vorkommen für bzw. von Fledermäusen und Vögel untersucht. Es konnten in den vorhandenen Obstbäumen die unten genannten Astlöcher etc. festgestellt werden. Einige Beispiele der Strukturen sind oben dargestellt (Punkt 3.2.1.1 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Vögel und Fledermäusen)

Tabelle 19 Habitatstrukturen in den vorhandenen Biotopbäumen

Nr.	Baumart	Habitatstruktur					Eignung	StammØ in cm
		Ast- löcher	Rinden- spalte	Totholz	Stamm- riß	Ast- bruch		
6	Birne							15
5	Birne							20
4	Vogel-Kirsche		1					20 - 30
3	Apfel							20 - 25
2	Apfel	1			1		1	30
1	Apfel							20 - 25

Diese Maßnahmen gelten insbesondere für

- Fledermäuse; aber auch Vögel

Für jeden Höhlenbaum, welcher entfernt werden muss, ist ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 3 zu erbringen. Insgesamt müssen 2 Bäume mit Höhlen, Astlöchern etc. entfernt werden. Beim Umsetzen der Stammabschnitte bzw. Bäume wird versucht, den Stamm mit den entsprechenden Lebensraumstrukturen komplett am neuen Standort aufzustellen. Somit sind auch alle Astlöcher etc. mit „umgezogen“.

*Laut Frau Beyer von der der Höheren Naturschutzbehörde bezieht sich die Anzahl der aus der Nutzung zu nehmenden Bäumen auf die Anzahl der zu beseitigenden Bäume. Die Baumabschnitte und Kästen beziehen sich laut ihrer Aussage jedoch auf die Anzahl der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten.*

Das heißt, für die zu fällenden Biotopbäume, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- 3 Fledermauskästen aufzuhängen
- 1 Vogelkasten
- 2 Biotopbäume wie oben beschrieben umzusetzen



- 2 Bäume aus der Nutzung zu nehmen.

Die Flächen bzw. Bäume für die Maßnahmen sind Bestandteil des Bebauungsplanes und befinden sich im Besitz der Stadt Rothenfels.

Die Maßnahmen sind in Absprache mit dem Unterzeichnenden vor Ort durchzuführen.

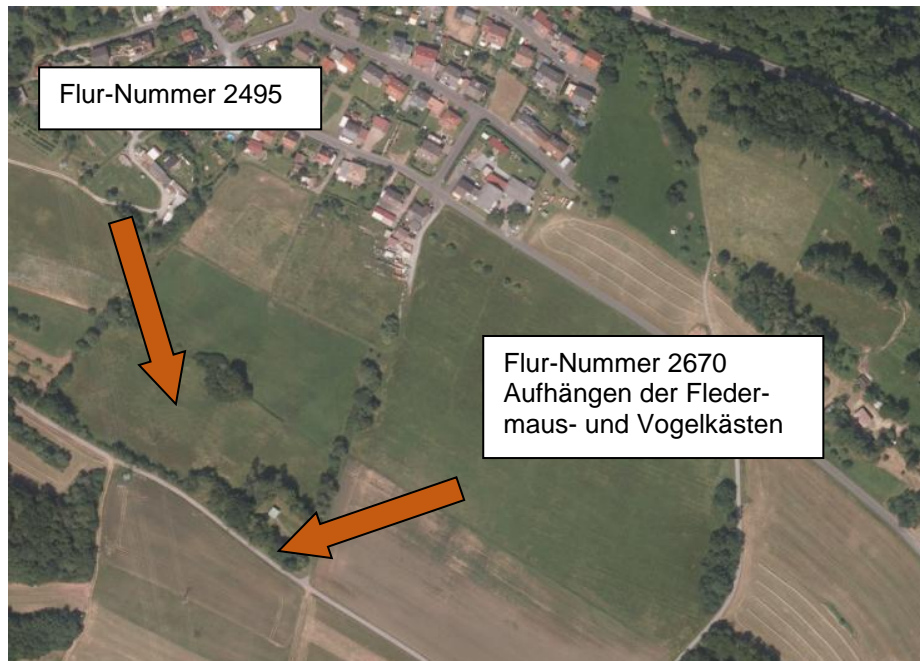
#### 5.2.1 *Maßnahme I: Umsetzung von Bäumen mit Lebensraumstrukturen auf der Fl.-Nr. 2670, Gemarkung Rothenfels*

2 Obstbäume mit, Astlöchern etc. sind umzusetzen. Die Durchführung wurde bereits unter Punkt 3.2.1 beschrieben.

Die Stammabschnitte werden auf die benachbarte Fläche (Fl.-Nr. 2670) der zukünftigen Ausgleichsflächen (für LSG-Flächen / siehe unten) untergebracht.

Die Biotopbäume werden mit dem Stamm umgesetzt. Somit sind auch alle Astlöcher etc. mit „umgezogen“.

Nachfolgendes Luftbild zeigt die Ausgleichsflächen, wohin die Stammabschnitte versetzt werden. Diese befinden sich relativ nah am Planungsgebiet.



Ausgleichsflächen Fl.-Nr. 2670 / Luftbild  
(Quelle: FIN-WEB)

#### 5.2.2 *Maßnahme II: Anbringung und Unterhalt von Fledermauskästen auf der Fl.-Nr. 2670, Gemarkung Rothenfels*

Um den Verlust von Obstbäumen mit Lebensraumstrukturen für Fledermäusen und Vögel zu kompensieren sind 3 Fledermauskästen aufzuhängen. Die Maßnahme ist vor Durchführung mit dem Unterzeichnenden abzustimmen. In diesem Zuge werden die Bäume markiert.

##### Hinweis

Diese Maßnahme wird auf der Flur-Nummer 2670 umgesetzt. Dies gilt auch für die Maßnahme III.

##### Rundkästen als Ersatz für Höhlen und Astlöcher

1 Stück „Fledermaushöhle 2F (universell)“ oder vergleichbar

Alternative 1:

1 Stück „Fledermaushöhle mit dreifacher Vorderwand 12mm“

Alternative 2:

1 Stück „Fledermaus-Koloniekasten“

#### Flachkästen als Ersatz für Rindenrisse und -spalten

2 Stück „**Fledermausflachkasten 1FF**“ oder vergleichbar,

Alternative 1: „Fledermaus Spaltenkasten nach Dr. Nagel“

Alternative 2: „Fledermaus-Flachkasten mit seitlicher Kontrolllluke“

Die Ersatzquartiere sind jährlich im Spätsommer / Herbst bei Bedarf zu reinigen und zu ersetzen, falls diese defekt sind. Sie sind mindestens 25 Jahre im Bestand zu erhalten, pflegen und auf Besatz zu kontrollieren. Der Besatz ist jährlich kastenbezogen mit Individuenzahl und der jeweiligen Tierart sowie Hinweisen auf Nutzung (Kot, Nest, etc.) zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde in einem Kurzbericht mitzuteilen.

#### *5.2.3 Maßnahme III: Anbringung und Unterhalt von Vogelkästen auf der Fl.-Nr. 2670, Gemarkung Rothenfels*

Für die Fledermaus-Rundkästen ist ein Vogelkasten in der unmittelbaren Nähe der Fledermauskastengruppe aufzuhängen.

Damit soll zum einen das Risiko einer Fehlbelegung der Fledermauskästen durch Vögel reduziert und zum anderen die Wahrscheinlichkeit für die Annahme des Rundkastens durch die Fledermäuse erhöht werden.

Die Anzahl wird auf die Vogelkästen, die als Kompensation für den Verlust der Lebensraumstrukturen (potentielle Bruthöhlen) aufzuhängen sind, angerechnet.

#### Vogelkästen

1 Stück „Nisthöhle 1 B“ oder vergleichbar

Die Ersatzquartiere sind jährlich im Spätsommer / Herbst bei Bedarf zu reinigen und zu ersetzen, falls diese defekt sind. Sie sind mindestens 25 Jahre im Bestand zu erhalten, pflegen und auf Besatz zu kontrollieren. Der Besatz ist jährlich kastenbezogen mit Individuenzahl und der jeweiligen Tierart sowie Hinweisen auf Nutzung (Kot, Nest, etc.) zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde in einem Kurzbericht mitzuteilen.

#### *5.2.4 Maßnahme IV: Bäume aus der Nutzung nehmen auf der Fl.-Nr. 1189/0, Gemarkung Rothenfels*

Die Stadt Rothenfels verfügt über eigenen Wald. Hier wurden insgesamt 2 Bäume aus der Nutzung genommen und als Biotopbäume markiert.

Der zuständige Förster, Herr Huckle hat die Bäume markiert. Die Bäume befinden sich auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 1189 / 0 in der Gemarkung Rothenfels.



Standort der Bäume (orange Punkte)  
 (Quelle: AELF / Hr. Huckle)

**Hinweis:**

Die Maßnahmen werden noch mit GPS eingemessen. Im Grünordnungsplan sind die Maßnahmen dargestellt.

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

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

Es wurden hier Maßnahmen festgelegt und damit die nicht verminder- und vermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie ihre Wechselbeziehungen naturschutzrechtlich kompensiert.

Als Ausgleichsmaßnahme ist zum einen die Schaffung von Magerwiesen vorgesehen. Hierfür werden verbuschte Bereiche entsprechend gepflegt. Zum anderen wird eine Ackerfläche ebenfalls in eine Magerwiese umgewandelt. Eine landwirtschaftliche Nutzung der zu schaffenden Magerwiesen sollte bei Interesse der Landwirte zukünftig erstrebt werden.

Für die Tier- und Pflanzenwelt werden im Bereich der Ausgleichsfläche mit Erhöhung der Strukturvielfalt neue Lebensräume geschaffen. Durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden die Habitatstrukturen im Planungsgebiet erhöht und damit der Lebensraum für Fauna und Flora bereichert, was zu einer ökologischen Aufwertung des Gebietes führt.

Nachfolgend noch einmal die Zusammenfassung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen.

**Hinweis**

alle Fotos von Michael Maier, aufgenommen am 24. November 2022.

Tabelle 20 Ausgleichsbilanzierung

FI-Nr	Gemarkung	Maßnahme	Flächengröße (m <sup>2</sup> )		Benötigte Ausgleichsfläche (m <sup>2</sup> )	10.000,00	%-Anteil der Gesamtfläche
		Nr.	Beschreibung	Gesamtfläche		Ausgleichsfläche (m <sup>2</sup> )	
2602	Bergrothenfels	VI	Landschaftspflegerische Maßnahmen in der Aulenzenwiese	4.245,00		2.500,00	ca. 59
2609	Bergrothenfels	VII	Landschaftspflegerische Maßnahmen	15.454,00		8.177,00	ca. 53
					Summe Ausgleich	10.677,00	
					Überhang	677,00	

5.3.1 *Maßnahme V: Landschaftspflegerische Maßnahmen auf der Fl.-Nr. 2602, Gemarkung Bergrothenfels, Herstellung und Pflegekonzept einer Magerwiese (Ausgleichsmaßnahme für das geschützte Grünland und CEF-Maßnahme für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge)*

Bestand

Die Fläche ist fast komplett mit Sträuchern zugewachsen. Auf einer Teilfläche von ca. 2.500 m<sup>2</sup> werden Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt. In unmittelbarer Nähe befindet sich eine Wiesenfläche mit Knabenkräutern. Auch die noch vorhandene Wiesenfläche ist schon „verkrautet“. Die Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind vor Umsetzung in Absprache mit Planer, uNB und der Gemeinde abzusprechen.

Zielsetzung

Die Fläche wird zu einer mageren Wiese entwickelt. Diese Maßnahme ist nicht nur als 1:1 Ausgleichsfläche für das geschützte Grünland im Plangebiet, sondern auch als CEF-Maßnahme für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling anzusehen. Da diese Fläche auch als CEF-Maßnahme heranzuziehen ist, ist diese vor Baubeginn voll funktionsfähig herzustellen.

Folgende Pflegemaßnahmen sind durchzuführen bzw. Punkte zu beachten:

- Die oben genannte Teilfläche wird entbuscht.
- Offene Bodenstellen sind für eine Einsaat mit Kräutern und Gräsern vorzubereiten und werden mit Kräutern und Gräsern eingesät. Es ist autochthones Saatgut bzw. Saatgut regionaler Herkunft (UG 21 Hessisches Bergland) zu verwenden. Die Fläche kann erst nach der Entbuschung festgelegt werden.

## PFLEGE UND UNTERHALTUNG DER FLÄCHE

Nach der Einsaat ist die Wiese dauerhaft zu unterhalten. Um eine ökologische Aufwertung in den Prognosezustand (BNT G214, Artenreiche Extensivgrünland) zu erreichen sind nachfolgende Mindestanforderungen und Maßnahmen umzusetzen.

### Allgemeine Mindestanforderungen

- Es erfolgt kein Biozideinsatz und keine mineralische Düngung, Gülle, etc.
- Keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch, außer bei der Einsaat
- Schnitthöhe sollte, außer die Pflegeschnitte im 1. Jahr, nicht unter 10 cm fallen
- Mahd ist erst nach ein 1-3 Tagen (damit die Pflanzensamen nachreifen und verteilen können) abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen oder kann landwirtschaftlich verwertet werden.
- Gemäht werden sollte von innen nach außen (nach Entwicklungspflege), um potentiellen Wiesenbewohnern die Flucht zu ermöglichen
- Entfernung von potentiell invasiven Neophyten in Absprache mit uNB

### Entwicklungspflege

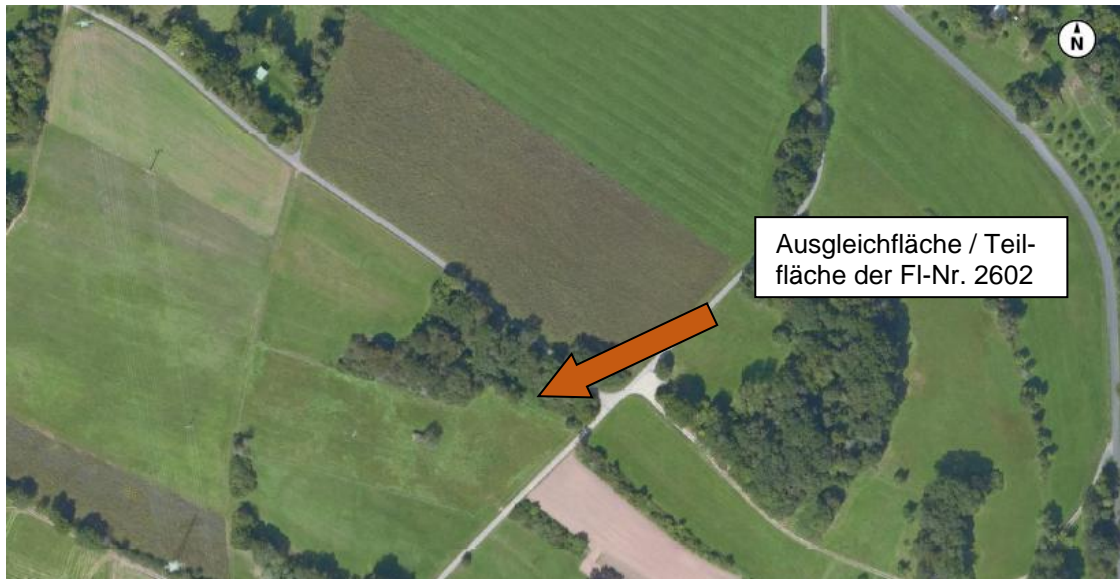
- 1. Jahr: möglicherweise erhöhter Pflegeaufwand; unerwünschte stark konkurrenente Beikräuter- und Gräser sind ggf. nach ca. 8-10 Wochen nach Ansaat durch einen Schröpfschnitt auf ca. 10 cm zu setzen – bei hoher Blattmasse ist die Mahd zu entfernen, damit erwünschte Arten sich entwickeln können; sollten sich wieder konkurrenzstärkere Arten schneller entwickeln, ist der Schröpfschnitt noch ein- bis zweimal vor deren Samenreife zu wiederholen. Die Mahd kann landwirtschaftlich verwertet werden.
- Ein- bis zweimal im Jahr muss gemäht werden, jedoch nicht vor der Hauptblüte der erwünschten wiesentypischen Blühpflanzen (hier muss die Phänologie der Pflanzen vorab betrachtet werden und der Mahdzeitpunkt bestimmt werden. Meist vor dem 30. Juni)



- Erhaltung und Entwicklung der offenen Magerweide durch Freihalten vor Verbuschung

Unterhaltungspflege (nach Erreichen des Entwicklungsziels)

- Die Wiese ist einmal im Jahr zu mähen, ca. Ende Juni, abhängig von der Hauptblüte und Samenreife der wiesentypischen Blütenpflanzen
- Das Mähgut ist abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Jährlich können Altgrasstreifen bis zu 20% der Fläche jährlich variierend über den Winter stehengelassen werden während der Mahd (keine Pflicht)
- Die Flächen sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen; die Pflegeverpflichtung beträgt mind. 25 Jahre.



Luftbild  
(Quelle: Bayernatlas)



### 5.3.2 Maßnahme VI: Landschaftspflegerische Maßnahmen auf der FI-Nr. 2609, Gemarkung Bergrothenfels

#### Bestand

Die Fläche besteht zum einen aus einer Wiesenfläche und zum anderen aus einer Ackerfläche. Die Größe der Ackerfläche beträgt ca. 8.177 m<sup>2</sup>. Hierbei gilt es zu beachten, dass dort eine 110kV Hochspannungsdoppelleitung (U15.0-38) und eine 20kV Mittelspannungsfreileitung durchkreuzt und bereits landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen sind. Weiterhin ist zu erwähnen, dass in den Schutzzonenbereichen bestehende Bau- und

Bepflanzungsbeschränkungen gelten und Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art und rechtzeitig zur Stellungnahme an Bayernwerk Netz GmbH, Dillberg 10, 97828 Marktheidenfeld (Ansprechpartner Thomas Lang, Kundencenter Marktheidenfeld) vorzulegen sind.

#### Zielsetzung

Die Flächen werden zu einer mageren Wiese entwickelt.

Die Vorgehensweise ist Standort abhängig. Nach Rücksprache mit Herrn Schwab vom AELF in Karlstadt sollte folgendermaßen vorgegangen werden. Durch den Anbau von Winterweizen und Hafer wird der Boden ausgehagert, um eine nährstoffreiche Fläche (durch Düngung der vorherigen Feldfrüchte) in eine Magerfläche anzulegen. Die Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind vor Umsetzung in Absprache mit Planer, uNB und der Gemeinde abzusprechen.

1. Winterweizen Einsaat zwischen September bis Dezember 2024
2. Winterweizen Ernte ab circa Juli 2025
3. Hafer Einsaat circa Anfang März 2026
4. Hafer Ernte ab circa Mitte Juli – Anfang August 2026
5. Blühwiese Einsaat ab circa September / Oktober 2026 „05 Mager- und Sandrasen“ Ursprungsgebiet 21 (UG 21), Hersteller Rieger-Hofmann GmbH

Die Bedingungen für die Einsaat der Blühwiese sind dem Hersteller Rieger-Hofmann GmbH zu entnehmen (s. Anhang - Internetseiten).

#### **PFLEGE UND UNTERHALTUNG DER FLÄCHE**

Nach der Einsaat ist die Wiese dauerhaft zu unterhalten. Um eine ökologische Aufwertung in den Prognosezustand (BNT G214, Artenreiche Extensivgrünland) zu erreichen sind nachfolgende Mindestanforderungen und Maßnahmen umzusetzen.

##### Allgemeine Mindestanforderungen

- Es erfolgt kein Biozideinsatz und keine mineralische Düngung, Gülle, etc.
- Keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch, außer bei der Einsaat
- Schnitthöhe sollte, außer die Pflegeschnitte im 1. Jahr, nicht unter 10 cm fallen
- Mahd ist erst nach ein 1-3 Tagen (damit die Pflanzensamen nachreifen und verteilen können) abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen oder kann landwirtschaftlich verwertet werden.
- Gemäht werden sollte von innen nach außen (nach Entwicklungspflege), um potentiellen Wiesenbewohnern die Flucht zu ermöglichen
- Entfernung von potentiell invasiven Neophyten in Absprache mit uNB

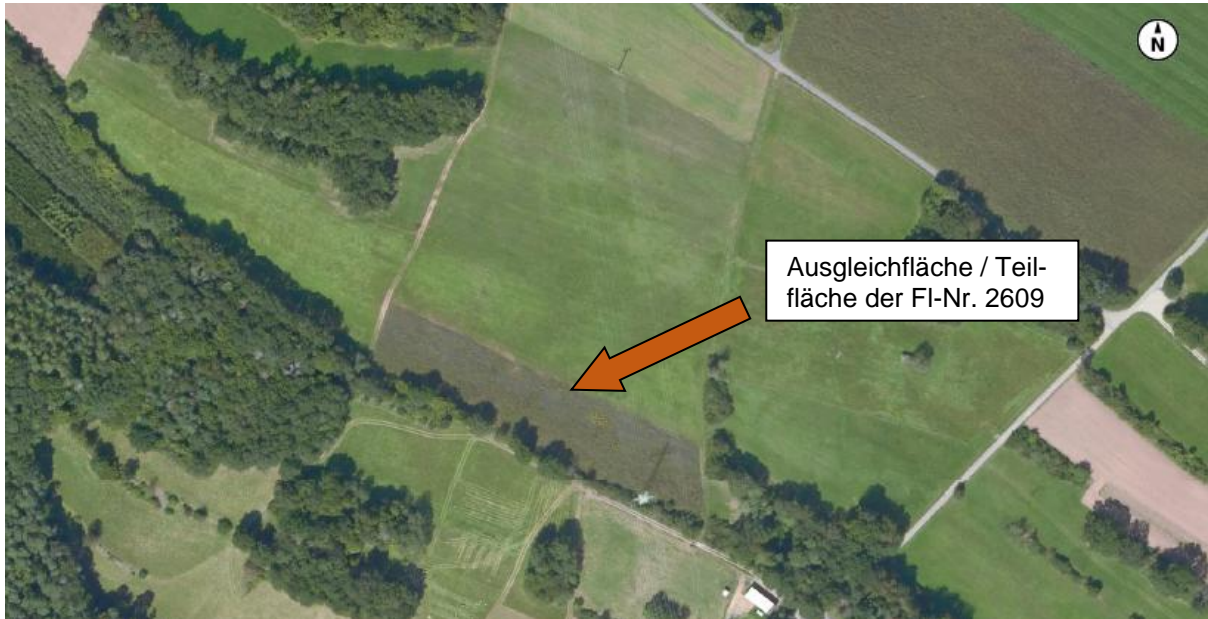
##### Entwicklungspflege

- 1. Jahr: möglicherweise erhöhter Pflegeaufwand; unerwünschte stark konkurrenente Beikräuter- und Gräser sind ggf. nach ca. 8-10 Wochen nach Ansaat durch einen Schröpschnitt auf ca. 10 cm zu setzen – bei hoher Blattmasse ist die Mahd zu entfernen, damit erwünschte Arten sich entwickeln können; sollten sich wieder konkurrenzstärkere Arten schneller entwickeln, ist der Schröpschnitt noch ein- bis zweimal vor deren Samenreife zu wiederholen
- Ein- bis zweimal im Jahr muss gemäht werden, jedoch nicht vor der Hauptblüte der erwünschten wiesentypischen Blühpflanzen (nicht vor dem 30. Juni)
- Erhaltung und Entwicklung der offenen Magerweise durch Freihalten vor Verbuschung

##### Unterhaltungspflege (nach Erreichen des Entwicklungsziels)



- Die Wiese ist einmal im Jahr zu mähen, ca. Ende Juni, abhängig von der Hauptblüte und Samenreife der wiesentypischen Blütenpflanzen
- Das Mahd ist abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen oder kann landwirtschaftlich verwertet werden.
- Jährlich können Altgrasstreifen bis zu 20% der Fläche jährlich variierend über den Winter stehengelassen werden während der Mahd (keine Pflicht)
- Die Flächen sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen; die Pflegeverpflichtung beträgt mind. 25 Jahre.



Luftbild  
(Quelle: Bayernatlas)



*- Alle biotopschutzrechtlich erforderlich werdenden Kompensationsmaßnahmen sind mind. zeitgleich (besser im Vorfeld) der Planumsetzung umzusetzen, fachgerecht zu pflegen, zu unterhalten und dauerhaft zu erhalten*

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

### 5.4.1 Maßnahme VII: Anlage einer Hecke im Süden bzw. Südosten des Planungsgebietes zur Einbindung in die Landschaft

#### Bestand

Die vorgesehene Fläche wird momentan landwirtschaftlich als Wiesen- bzw. Weidenfläche genutzt. Das Gebiet befindet sich im Anschluss an die zukünftige Bebauung.

#### Zielsetzung

Um das Baugebiet in die Landschaft einzubinden wird eine Hecke angelegt. Zum einen wird damit eine Einbindung der Baugebietsfläche in die Landschaft eingebunden und zum anderen ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen. Die Größe beträgt insgesamt ca. 861,00 m<sup>2</sup>. Die Heckenpflanzung wird auf einer Fläche von 819,00 m<sup>2</sup> durchgeführt.

Die Auswahl der Gehölze lehnt sich an die Artenzusammensetzung von Gebüsch- und Heckenengesellschaften Mitteleuropas an (*Prunetalia spinosae*, *Quercus-Fagetum* und *Berberidion vulgaris* nach: Ellenberg, Heinz: *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*, 5. Auflage 1996) vorgesehen.

#### **Gehölzliste**

##### 1. Laubbäume

Tabelle 21 Gehölzliste der Laubbäume

Symbol	Stückzahl	Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
SA	1	Sorbus aucuparia	Eberesche	IHei, 100 - 150
SC	1	Salix caprea	Sal-Weide	vStr, 4 Tr, 100 - 150

##### 2. Sträucher

Tabelle 22 Gehölzliste der Sträucher

Symbol	Stückzahl	Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
Csa	2	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	vStr, 5 Tr, 100 - 150
Cav	1	Corylus avellana	Haselnuss	vStr, 5 Tr, 100 - 150
Cmo	2	Crataegus monogyna	Weißdorn	vStr, 3 Tr, 100 - 150
Eeu	2	Euonymus europaeus	Gewönl. Pfaffenhütchen	vStr, 3 Tr, 100 - 150
Rcn	2	Rosa canina	Hunds-Rose	vStr, 4 Tr, 100 - 150
Sni	2	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	vStr, 3 Tr, 100 - 150

#### Hinweise:

- Der Pflanzabstand beträgt 1,50 m
- Das Pflanzschema wiederholt sich fortlaufend, es wird insgesamt 14 mal angewendet
- Die Heckenpflanzung soll abwechslungsreich gestaltet werden. Es sollten keine gleichen Straucharten nebeneinander gepflanzt werden, um die Vielfalt zu garantieren und so die Nutzung der Hecke durch Insekten- und Vogelarten zu fördern.

#### Anmerkung:

Aufgrund der geringen Breite der Pflanzfläche von 4,00 m ist es aus fachlichen Gründen nicht möglich eine dreireihige Hecke zu pflanzen. Der Abstand wurde bei 1,5 m im Gegensatz zur Stellungnahme von Herrn Ankenbrand, UNB, beibehalten. Diese Vorgehensweise wurde mit Herrn Ankenbrand abgestimmt.

## PFLEGE UND UNTERHALTUNG DER FLÄCHE

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

- Die neu zu pflanzenden Gehölze sind vor Verbiss zu schützen.
- Die Pflanzen sind mindestens 3 Jahre zu wässern.
- Es sind gebietseigene Gehölze (Westdeutsches Bergland, Spessart-Rhön-Region) zu verwenden.
- Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen

#### 5.4.2 Maßnahme VIII: Pflanzung und Pflege von Hochstämmen im Wohngebiet

##### Bestand

Die vorgesehene Flächen sind zurzeit Grünflächen.

##### Zielsetzung

Das Baugebiet ist zu begrünen. Dies aus mehreren Gründen:

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

Aus Gründen der Klimaerwärmung sind für die Auswahl der zu pflanzenden Bäume auch sogenannte Klimabäume vorgesehen. Diese werden vermutlich mit den zukünftigen Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt, besser zurechtkommen.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Sortenauswahl der zu pflanzenden Bäume mit den entsprechenden Qualitäten. Insgesamt sind 20 Bäume zu pflanzen.

Tabelle 23 Sortenliste der Bäume

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
Acer campestre	Feld-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Acer campestre 'Elsrijk'	Kegel-Feldahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Acer monspessulanum	Französischer Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Acer x freemanii 'Autumn Blaze'	Herbst-Flammen-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitz-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Alnus cordata	Italienische Erle	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Alnus spaethii	Purpur-Erle	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Säulen-Heimbuche	Sol, 4xv, mDb, 250 - 300
Carpinus betulus 'Fastigiata Monument'	Säulen-Heimbuche	Sol, 4xv, mDb, 150 - 175
Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	Säulen-Heimbuche	Sol, 4xv, mDb, 250 - 300
Cornus mas	Kornelkirsche	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 14 - 16
Corylus colurna	Baum-Hasel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Crataegus crus-galli	Pflaumenblättriger Weißdorn	H, 4xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Fraxinus ornus	Blumen-Esche	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'	Amberbaum	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Magnolia kobus	Kobus-Magnolie	H, 4xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Malus tschonoskii	Scharlach-Apfel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Mespilus germanica	Echte Mispel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Morus alba 'Frutless'	Weißer fruchtlose Maulbeere	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Parrotia persica 'Vanessa'(Vierjahreszeitengehölz)	Eisenholzbaum, Baum-Scheinhasel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 14 - 16
Quercus robur 'Fastigiata'	Säulen-Eiche	Sol, 3xv, 200 - 250
Quercus robur 'Fastigiata Koster'	Säulen-Eiche	Sol, 3xv, 200 - 250
Sorbus aria 'Magnifica'	Echte Mehlbeere	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
Tilia platyphyllos 'Örebro'	Schmale Sommer-Linde	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18

## PFLANZUNG UND PFLEGE

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

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

- Die Stämme sind mit geeignetem weißem Stammschutz zu streichen und zusätzlich mit Bambusmatten oder ähnlichem gegen Sonneneinstrahlung zu schützen.
- Die Bäume sind mindestens 5 Jahre zu wässern und dauerhaft zu pflegen und erhalten.
- Bei den neu gepflanzten Bäumen ist neben der Fertigstellungspflege auch eine Entwicklungspflege durchzuführen.
- Es sind gebietseigene Gehölze (Westdeutsches Bergland, Spessart-Rhön-Region) zu verwenden.
- Ausgefallene Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzung zu ersetzen.

### **5.5 Umsetzung der Maßnahmen**

Die CEF- / FSC-Maßnahmen bzw. populationsstützenden Maßnahmen II, III und V sind unmittelbar umzusetzen. Maßnahme IV „Bäume aus der Nutzung nehmen“ wurde bereits umgesetzt. Die Umsetzung von Bäumen mit Lebensraumstrukturen (Maßnahme I) wird umgesetzt, wenn die entsprechenden Bauabschnitte erschlossen werden. Die Maßnahme VI ist spätestens ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans umzusetzen. Die Maßnahmenflächen sind rechtlich und dinglich zu sichern. Sie sind unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu melden. Die Anlage der Flächen ist der unteren Naturschutzbehörde zu melden, damit eine Abnahme dieser erfolgen kann. Die Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Eingrünungsmaßnahmen Maßnahme VII und VIII sind bei Ausführung des Bebauungsplans umzusetzen. Den Maßnahmenflächen gegenüber besteht eine Pflegeverpflichtung. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind alle Bauzäune, Reststoffe und Baustellenstraße unverzüglich und restlos zu entfernen.

Die Herausnahme des Landschaftsschutzgebietes wird auf der Fl.-Nr. 2495 ausgeglichen, d.h. diese Fläche wird in das neue Landschaftsschutzgebiet mit aufgenommen. Diese wird nicht im Plan dargestellt, da die Maßnahme in einem separaten Grenzänderungsverfahren abgehandelt wird (uNB Herr Ankenbrand).

## 6. PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN

Alternativenprüfung am Standort selbst:

Teile des Plangebietes sind aktuell als Hallengebiet dargestellt. Diese Nutzung wurde geplant, da es nach wie vor noch viele Nebenerwerbslandwirte gibt, die kleinere Flächen bewirtschaften und Waldbesitzer, die selbst Holz machen und hierfür Maschinen benötigen. Eine Ausweitung dieser Nutzung ist jedoch praktisch ausgeschlossen, da die Anzahl der Betriebe sinkt.

Eine halbwegs realistische Alternative einer Nutzung bestünde in der Darstellung eines Mischgebietes. Ob dies dann in der verbindlichen Bauleitplanung ein klassisches Mischgebiet oder ein urbanes Gebiet würde, wäre noch zu klären. In der Gemarkung Rothenfels stehen nur wenige Flächen zur Verfügung, um diese kleinen Handwerksbetrieben anzubieten. Die Flächen am Main sind inzwischen praktisch komplett ausgeschöpft und der Siedlungskörper stößt wie bereits hier erfolgt, an die Grenzen des Landschaftsschutzgebietes Spessart. Hierfür bietet sich jedoch der Bereich südlich des bestehenden Gewerbegebietes am östlichen Ortstrand an. Es bestehen auf dieser Fläche keine naturschutzrechtlichen Einschränkungen und die Nähe zu den vorhandenen gewerblichen Nutzungen im Norden erscheinen für solche Nutzungen geeigneter, auch im Hinblick auf die Abschichtung der Gebiete. Zunächst war nur die Erschließung der Fl. Nr. 2501 geplant. Aufgrund der Topografie ist aber ein Aufstieg über Fl. Nr. 2503/1 erforderlich. Eine reine Straße ohne seitliche Randbebauung ist wiederum finanziell nicht darstellbar. Wurde das Gebiet nach Osten erweitert.

Eine lockere Bebauung wie in den 60er und 70er Jahren mit Grundflächenzahlen von unter 0,3, kleinen Baufenstern und großen Grundstücken wird nicht mehr als zeitgemäß erachtet. Ziel der Planung ist, die Bedürfnisse weiter Kreise der Bevölkerung nach Wohnraum zu decken. Daher werden generell auch Doppelhäuser und im Nord-Westen Reihenhäuser zugelassen. Aufgrund des ländlich – dörflichen Charakters des Ortsteils Bergrothenfels der Stadt Rothenfels und der sensiblen landschaftlichen Situation am Übergang des Siedlungskörpers in die freie Landschaft sind keine großvolumigen Gebäude geplant, in denen der klassische Geschoßwohnungsbau realisiert werden könnte.

### **Begründung zum Antrag auf Herausnahme von Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet**

Der Zweck und damit das Schutzziel der Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes „Spessart“ ist es *„die Schönheit, Vielfalt und Eigenart des für den Spessart typischen Landschaftsbildes zu bewahren und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten, insbesondere Landschaftsschäden zu verhindern oder zu beheben.“* Wesentliche Veränderung sind untersagt.

Als Besonderheit des Spessarts ist der Wechsel zwischen Wald, Wiesen und offenen Flächen zu nennen. Weiterhin die relativ dünne Besiedlung mit den einzelnen und verstreut liegenden Dörfern. Die Siedlungen besitzen für die oben genannte Schönheit etc. der Kulturlandschaft eine wichtige Rolle zum Erhalt eben dieser Kulturlandschaft.

Durch die Herausnahme der genannten LSG-Flächen ist eine geringe Erweiterung der Wohnbebauung möglich. Dies führt zu einer dörflichen Entwicklung und damit verbunden zu einer Stärkung des ländlichen Raumes und zur Sicherung der vielfältigen Kulturlandschaft.

Bei einer Größe des Landschaftsschutzgebietes von ca. 136.000 ha sind die betroffenen Flächen 7.142,38 m<sup>2</sup> und somit ein marginaler Prozentanteil des Landschaftsschutzgebietes.

### Prüfung von Alternativen

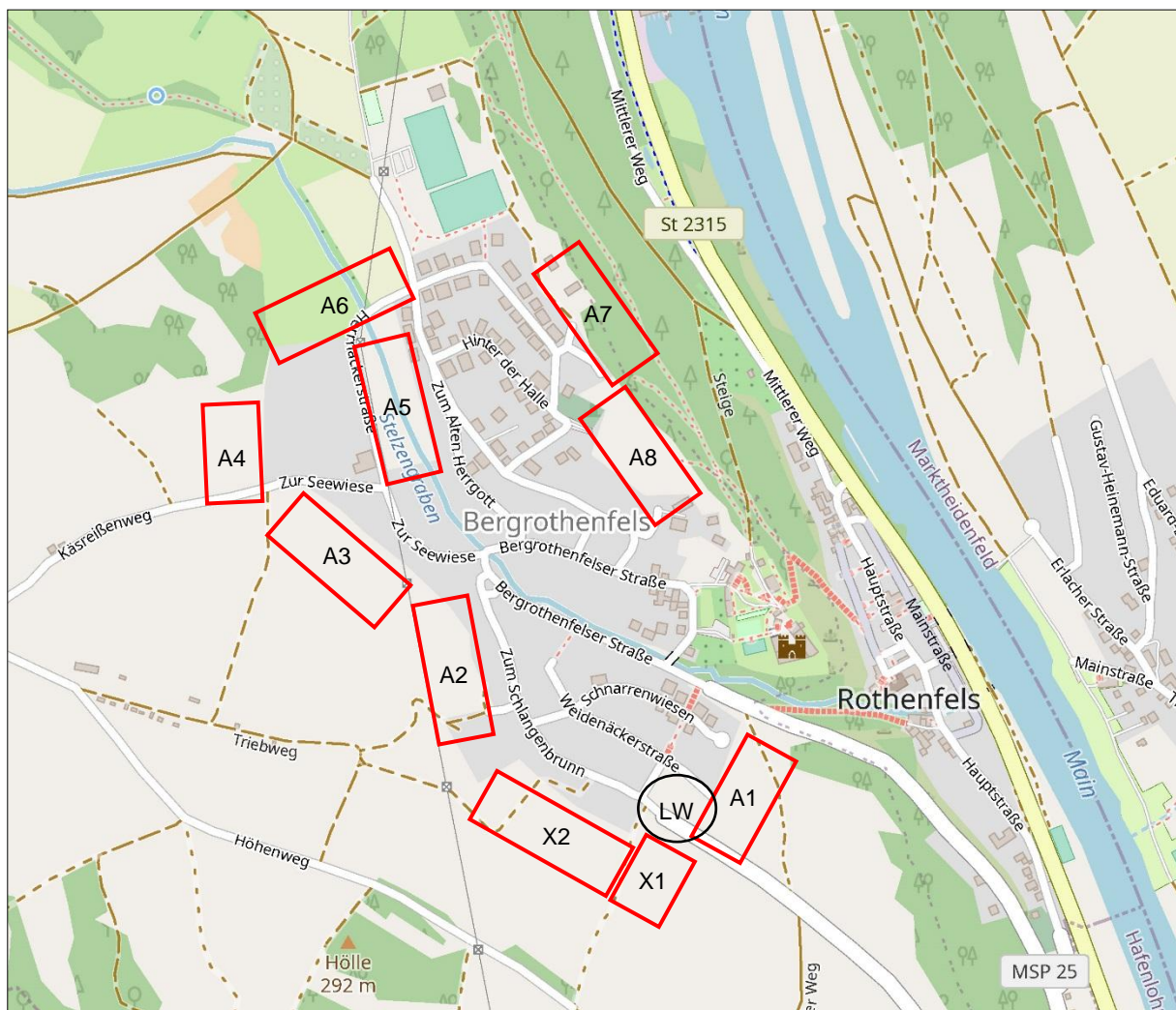
Für die Ausweisung des Wohngebietes ist es nötig in das Landschaftsschutzgebiet und zugleich in ein kartiertes Biotop einzugreifen.

Ein Wohngebiet an anderer Stelle auszuweisen ist für die Stadt Rothenfels nicht möglich. Nachfolgend sind die Ausführungen des Architekturbüros bma zu Standortalternativen bzw. zur getroffenen Standortauswahl dargelegt:



Die Betrachtung bezieht sich auf den Stadtteil Bergrothenfels, da die Stadt Rothenfels aufgrund des Überschwemmungsgebiets des Mains und den Steilhängen des Maintals keine Potentiale der Siedlungsentwicklung für Wohnungsbauflächen mehr aufweist. Nennenswerte Potentiale der Innenentwicklung bestehen nicht. Es gibt nur wenig Leerstände und die vereinzelt vorhandenen Baulücken können nicht aktiviert werden, da sie sich in privatem Streubesitz befinden. Geeignete Brachflächen die neu entwickelt werden könnten, sind nicht vorhanden.

Auf dem nachfolgenden Lageplan werden die Standortalternativen A1-7 und die gewählten Standorte X1+2 dargestellt. Nach dem Ausschlussverfahren wird angegeben, weshalb die Alternativstandorte nicht gewählt wurden.



Lageplan openstreetmap.org (nachbearbeitet)

<b>A1:</b>	<i>Durch die Potentialfläche verläuft ein Regenwasserkanal zum Stelzengraben. Im Norden der Potentialfläche befinden sich kartierte Biotope und das LSG. Die verbleibenden Flächen im Anschluss an die Straße „Schnarrenwiesen“, die entwickelt werden könnten, sind zu klein. Im Süden grenzt eine landwirtschaftliche Hofstelle als privilegierte Außenbereichsnutzung an die Potentialfläche an und rundet den Siedlungszusammenhang ab. Eine</i>
------------	--



	<p><i>dazugehörige Viehweide befindet sich in der Potentialfläche. Der landwirtschaftliche Betrieb und die Viehweide können nicht verlagert werden. Die Burg Rothenfels mit Bargsiedlung ist ein landschaftsprägendes Baudenkmal. Bisher erstreckt sich der Siedlungskörper nur bis auf dessen Höhe, so dass sich vom Hafenlohrer Weg in Blickrichtung Norden und Nordwesten eine direkte Sichtbeziehung ergibt. Eine Neuausweisung von Baugebieten auf der Potentialfläche A1 würde der städtebaulichen Solitärstellung der Burg schaden und somit das Stadt- und Landschaftsbild beeinträchtigen.</i></p>
<b>A2:</b>	<p><i>Die Potentialfläche grenzt an eine Hochspannungsleitung an. Im Norden befindet sich ein kartiertes Biotop. Die Erschließung müsste an eine schmale Stichstraße angebunden werden. Das Gelände ist für die Erschließung ungünstig. Im Süden befinden sich schützenswerte Gehölzbestände und Streuobstbäume.</i></p>
<b>A3:</b>	<p><i>Die Potentialfläche grenzt an eine Hochspannungsleitung an. Im Nordosten befindet sich ein kartiertes Biotop. Das Wohngebiet müsste über das Gewerbegebiet „Seewiese“ erschlossen werden. Aufgrund des bauleitplanerischen „Abschichtungsgebots“ müsste ein ausreichend großer Pufferstreifen als Mischgebiet ausgewiesen werden. Dies würde die Ausschöpfung der gewünschten Wohnbauflächen deutlich verringern. Das neue Wohngebiet wäre verkehrlich losgelöst von den restlichen Wohngebieten und insgesamt ungünstig gelegen.</i></p>
<b>A4:</b>	<p><i>Die Potentialfläche liegt im LSG und grenzt unmittelbar an das Gewerbegebiet „Seewiese“ an. Im Norden befindet sich ein kartiertes Biotop.</i></p>
<b>A5:</b>	<p><i>Die Potentialfläche grenzt an eine Hochspannungsleitung an und wird durch den Stelzengraben durchflossen. Bei Starkregenereignissen fließen über diesen sonst nur unscheinbaren Graben große Wassermengen ab. Es ist anzunehmen, dass sich die umliegenden Flächen im Überschwemmungsbereich eine Bemessungshochwassers HQ100 befinden. Eine zusätzliche Bebauung entlang des Gewässerrandstreifens ist aus ökologischen und wasserwirtschaftlichen Gründen nicht erwünscht. Im Anschluss an das Gewerbegebiet „Seewiese“ müssten ebenfalls Mischgebietsflächen als Puffer ausgewiesen werden.</i></p>
<b>A6:</b>	<p><i>Durch die Potentialfläche verläuft eine Hochspannungsleitung. Zusätzlich wird sie durch den Stelzengraben durchflossen. Die Uferbegleitgehölze sind als Biotop kartiert. Die wasserwirtschaftliche Ausgangslage ist ähnlich der Potentialfläche A5. Im Westen befindet sich eine schützenswerte und landschaftsprägende Streuobstbaumreihe. Die Fläche wird durch</i></p>

	<i>Emissionen eines nordwestlich gelegenen Landwirtschaftlichen Betriebs beeinträchtigt.</i>
<b>A7:</b>	<i>Die Potentialfläche liegt im LSG, ist stark bewaldet und weist ein sehr abschüssiges Gelände auf.</i>
<b>A8:</b>	<i>In dieser Potentialfläche wäre die Ausweisung eines Baugebiets in Teilbereichen prinzipiell möglich, wenn auch ungünstig. Im Südosten befinden sich kleinparzellierte Garten- und Kleingartenflächen, die sich im Streubesitz befinden und mit zahlreichen Gehölzen durchsetzt sind. Aufgrund deren aktiven Nutzung und den Besitzverhältnissen ist eine Aktivierung der Flächen schwierig. Hinter dem Friedhof befindet sich eine landwirtschaftliche Fläche, die theoretisch nutzbar wäre. Bei üblichen Grundstücksgrößen und unter Berücksichtigung des Windwurfbereichs der angrenzenden Waldflächen könnten hier aber nur wenige Baugrundstücke entstehen. Die Erschließung wäre verhältnismäßig teuer und aufwendig, da aufgrund des schmalen Zuschnitts nur einseitig einer Erschließungsstraße gebaut werden könnte. Wahrscheinlich wäre es erforderlich ein Teilstück des angrenzenden Waldes zu roden. In Teilen der Potentialfläche befindet sich eine Altlastenverdachtsfläche (ehemalige Hausmülldeponie). Die Verkehrssituation ist insgesamt ungünstig. Der hinzukommende Verkehr würde über den nur wenig leistungsfähigen „Friedhofsweg“ fließen. Ansonsten müssten größere Umwege über die Straße „Hinter der Halle“ oder die „Herrnackerstraße“ in Kauf genommen werden. Hierdurch würde zusätzlicher Binnenverkehr im Stadtteil entstehen.</i>

*Die Standorte X1 und X2 sind in der Gesamtschau am besten für eine Siedlungsarrondierung geeignet und verkehrsgünstig gelegen. Über den Hafenlohrer Weg besteht eine direkte Anbindung an den Nachbarort Hafenlohr und von dort an das Mittelzentrum Marktheidenfeld, den Arbeitsplatzschwerpunkt der Region. Die Notwendigkeit zusätzlicher innerörtlicher Fahrten würde sich daher deutlich verringern. Die Flächen werden derzeit nicht aktiv genutzt und es besteht nur wenig schützenswerte Vegetation. Ursprünglich war es vorgesehen nur die Fläche X2 zu entwickeln. Es wäre aber trotzdem erforderlich gewesen die Erschließung über die Potentialfläche X1 zu führen, die innerhalb des LSG liegt und z. T. ein kartiertes Biotop enthält. Es wäre nicht möglich gewesen, die Erschließung über den bestehenden landwirtschaftlichen Weg zu führen, da ein Anlieger Grundstückseigentümer der notwendigen Bauflächen war und diese nur unter der Auflage veräußerte, dass der zusätzliche Verkehr nicht unmittelbar an seinem Haus vorbeigeführt wird. Ursprünglich war es vorgesehen innerhalb des LSG nur die notwendige Erschließungsstraße herzustellen und dort keine Baugrundstücke anzuordnen. Nach der Anfertigung einer Kostenschätzung wurde diese Planung aber wieder verworfen. Aufgrund der ungünstigen Relation von Baugrundstücken zu Erschließungsflächen wäre das Vorhaben nicht mehr wirtschaftlich gewesen. Es käme zu Grundstückspreisen die deutlich über dem ortsüblichen Verkehrswert liegen*

*würden. Die aktuelle Konzeption sieht es daher vor, die Erschließungsstraße in der vollen Länge beidseitig zu bebauen.*

Ersatzfläche

Die Neuabgrenzung des Landschaftsschutzgebietes orientiert sich sowohl an dem bestehenden LSG als auch an der Wertigkeit für Fauna und Flora. Die vorgeschlagene Ersatzfläche FI-Nr. 2495 ist dafür optimal geeignet.

## **7. ABWÄGUNG / BESCHREIBUNG DER METHODIK**

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der *Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“* verwendet. Für die Bearbeitung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und die dreistufige Bewertung sowie als Datenquelle dienten die in Punkt 1.5 bzw. im Anhang genannten Quellen sowie Begehungen und Bestandsaufnahmen der Maier / Götzendörfer Planungsgesellschaft mbH.

Genaue Kenntnisse über den Grundwasserstand und die anfallenden Oberflächenwasser aus den umliegenden Flächen liegen nicht vor.

Die Methodik für die Erfassung der Fauna wurde bereits unter Punkt 1.5 beschrieben.

## **8. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (BAUBEGLEITENDES MONITORING)**

Mit dem baubegleitenden Monitoring wird die eigentliche Baumaßnahme, die Erbringung der Ersatz- und Ausgleichsflächen bzw. die geplanten landschaftsplanerischen Maßnahmen überwacht. Daraus können eventuelle Konsequenzen abgeleitet werden, um die Ziele für Natur und Landschaft zu erreichen.

Die Ersatzquartiere der Fledermaus- und Vogelkästen sind jährlich im Spätsommer / Herbst bei Bedarf zu reinigen und zu ersetzen, falls diese defekt sind. Sie sind mindestens 25 Jahre im Bestand zu erhalten, pflegen und auf Besatz zu kontrollieren. Der Besatz ist jährlich kastenbezogen mit Individuenzahl und der jeweiligen Tierart sowie Hinweisen auf Nutzung (Kot, Nest, etc.) zu dokumentieren und der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde in einem Kurzbericht bis 30.11. mitzuteilen. Weiterhin ist neben des jährlichen Kastenmonitorings ein Monitoring der grünordnerischen festgesetzten Maßnahmen (Maßnahmen V, VI, VII, VIII) im 5 Jahres Turnus erforderlich und die Ergebnisse ebenfalls in einem Kurzbericht der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Es ist wünschenswert bei Einreichung der Unterlagen den Auftrag für die Durchführung der ökologischen Baubegleitung zu vergeben. Dadurch wird gewährleistet, dass der Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten und die landschaftsplanerischen Maßnahmen entsprechend umgesetzt werden. Der Bauherr spart bei umsichtiger Planung und Umsetzung der Maßnahmen zusätzliche Kosten.

## 9. ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

Neben den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes sind zusätzlich Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild vorgesehen. Die Gemeinde stellt hierfür Flächen zur Verfügung.

Das Ausmaß der Ausgleichflächen und entsprechende Maßnahmen wurden mit von der Unteren Naturschutzbehörde, Landratsamt Main-Spessart, Herrn Ankenbrand, abgesprochen.

Die aufgeführten Maßnahmen führen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt des Lebensraumes und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt.

Die nicht verminder- und vermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie ihre Wechselbeziehungen werden naturschutzrechtlich kompensiert, das zukünftige Baugebiet wird gut in die Landschaft eingebunden. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist mit Durchführung der oben genannten Maßnahmen ausgeglichen.

Rothenfels, den 14. Juni 2024

Kreuzwertheim, 14. Juni 2024

Ergänzt: 30. Januar 2025



**Michael Gram**

Erster Bürgermeister  
Hauptstraße 34  
97851 Rothenfels

**Michael Maier**

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

## ANHANG

### Sortenliste Baumpflanzung auf Privatgrundstücken

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Kegel-Feldahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Spitz-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Acer monspessulanum</i>	Französischer Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Acer x freemanii</i> 'Autumn Blaze'	Herbst-Flammen-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Spitz-Ahorn	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Alnus cordata</i>	Italienische Erle	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Alnus spaethii</i>	Purpur-Erle	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche, Hagbuche, Weißbuche	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 18 - 20
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 14 - 16
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Crataegus crus-galli</i>	Pflaumenblättriger Weißdorn	H, 4xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Worplesdon'	Amberbaum	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Magnolia kobus</i>	Kobus-Magnolie	H, 4xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Malus tschonoskii</i>	Scharlach-Apfel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Mespilus germanica</i>	Echte Mispel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Morus alba</i> 'Frutless'	Weiße fruchtlose Maulbeere	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Parrotia persica</i> 'Vanessa'	Eisenholzbaum, Baum-Scheinhasel	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 14 - 16
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Echte Mehlbeere	H, 3xv, extra weiter Stand, Db, 16 - 18
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	Kleinkronige Winter-Linde	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18
<i>Tilia platyphyllos</i> 'Örebro'	Schmale Sommer-Linde	H, 3xv, extra weiter Stand, mDb, 16 - 18



## Legenden Artinformationen

nach: Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt / Arteninformation)

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

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

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

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

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

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

**Legende Erhaltungszustand** erweitert (Vögel)

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

**Legende Lebensraum**

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

## **Literaturverzeichnis**

AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN BAYERN, 2019: Hrsg: Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V. (LARS) et al., Ulmer Verlag, Stuttgart

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Biotopkartierung Bayern

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Internet-Information, NATURA 2000, saP, Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns u. a.

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG, 2013

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT u.a., 2005: Brutvögel in Bayern, 1996 – 1999

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT u.a., 2005: Atlas der Brutvögel in Bayern, 2005 - 2009

BIOTOPWERTLISTE ZUR ANWENDUNG DER BAYERISCHEN KOMPENSATIONSVERORDNUNG, Stand 28.02.2014

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Internet-Information, WISIA (Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz)

KLIMAATLAS VON BAYERN, 1996: Hrsg: Bayerischer Klimaforschungsverbund, München

KRAFT, Richard, 2008; Mäuse und Spitzmäuse in Bayern, Ulmer Verlag, Stuttgart

KUHN, K. & BURBACH, K., 1998: Libellen in Bayern, Ulmer Verlag, Stuttgart

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen); Internetseite

MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U., 2004: Fledermäuse in Bayern, Ulmer Verlag, Stuttgart

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN; 12/2007: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN, 1984: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Unterfranken

RIEGER-HOFMANN GmbH, Wildsamens- und Wildpflanzenproduzent, In den Wildblumen 7 - 11, 74572 Blaufelden-Raboldshausen

SAATEN-ZELLER GmbH & Co KG, Erfalstraße 6, 63928 Eichenbühl-Riedern

SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G., 2003: Heuschrecken in Bayern, Ulmer Verlag, Stuttgart

ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

WALENTOWSKI et al., 2006: Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns, Geobotanica Verlag, Freising

Link zum „Merkblatt insektenschonender Beleuchtung öffentlicher Straßen, Wege und Plätze vom Landkreis Ravensburg

<https://biodiversitaet-lkgr.de/wp-content/uploads/2022/07/20201210-merkblatt-insektenschonende-beleuchtung.pdf>

## **Grünordnungsplan**