

**Stadt Rheinfelden,**

**Gemarkung Rheinfelden**

## **2. BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG „Rose Zielmatt I“**



### **ABWÄGUNG DER UMWELTBELANGE NACH § 13a BauGB MIT INTEGRIERTER ARTENSCHUTZRECHTLICHER EINSCHÄTZUNG**

**Stand: 18.12.2018**

Bearbeitung: M.Sc. Biologie E. Böhler

**Auftraggeber:**

**Stadt Rheinfelden (Baden)**  
Stadtverwaltung  
Kirchplatz 2  
79618 Rheinfelden (Baden)

**Auftragnehmer:**

Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
Garten- und Landschaftsplanung  
Am Schlipf 6  
79674 Todtnauberg

*Kunz*

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte .....	1
<b>2</b>	<b>Abwägung der Umweltbelange</b> .....	<b>4</b>
2.1	Artenschutzrechtliche Einschätzung .....	4
2.1.1	<i>Amphibien</i> .....	6
2.1.2	<i>Reptilien</i> .....	7
2.1.3	<i>Avifauna</i> .....	9
2.1.4	<i>Fledermäuse</i> .....	10
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	20
2.3	Schutzgut Boden .....	21
2.4	Schutzgut Wasser .....	23
2.4.1	<i>Oberflächengewässer</i> .....	23
2.4.2	<i>Grundwasser</i> .....	23
2.5	Schutzgut Klima / Luft .....	24
2.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung .....	25
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>29</b>
4.1	ANHANG I: Pflanzliste .....	29
4.2	Anhang II Baum und Wurzelschutz .....	30
<b>5</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>32</b>

## **1 Einleitung**

### **1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte**

#### **Anlass**

Anlass für den Bebauungsplan „Rose-Zielmatt I, 2. Änderung“ ist der Neubau zweier Wohnhäuser mit Tiefgarage auf dem Flurstück Nr. 2367/3, Gemarkung Rheinfelden.

Die Neuplanung trägt dem politischen Willen, im Innenbereich verdichtet zu bauen, um dringend benötigten Wohnraum zu schaffen und den Außenbereich möglichst zu schonen, Rechnung.

#### **Aufgabenstellung**

Die vorliegende Bebauungsplanänderung ist eine Maßnahme der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB. Die Voraussetzungen zur Einstufung des Verfahrens nach § 13 a BauGB liegen vor, da mit der Änderung eine Folgenutzung und bauliche Verdichtung im Änderungsbereich vorgenommen wird. Die übrigen Voraussetzungen wie Lage im Innenbereich, Größe etc. sind ebenfalls eingehalten.

Für Bebauungspläne der Innenentwicklung entfallen die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung sowie der Nachweis der naturschutzrechtlichen Kompensation. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

Durch die Bebauungsplanänderung werden keine Vorhaben zugelassen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Auch bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter. Der Schwellenwert von 20.000 m<sup>2</sup> gem. § 13a (1) BauGB wird deutlich unterschritten. Landschafts- oder Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen. Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13 a BauGB sind damit gegeben.

Gemäß § 1a BauGB sind jedoch die umweltschützenden Belange insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung und Minimierung der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft in die bauleitplanerische Abwägung einzuarbeiten. Nachfolgend werden die zu erwartenden Eingriffe beschrieben und bewertet.

#### **Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan vom 01.08.2014 des Verwaltungsraumes Rheinfelden - Schwörstadt ist der Planbereich als Grünfläche ausgewiesen.



Abbildung 1: Darstellung der Situation im FNP Rheinfelden- Schwörstadt -West ; Eingriffsbereich (rot)

**Bebauungsplan** Der Änderungsbereich wird mit einer Gesamtflächengröße von ca. 2.482 m<sup>2</sup> festgelegt und ist bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Rose Zielmatt I“ vom 24.04.1977 überlagert. Der Planbereich liegt auf dem Flurstück 2367/3.

Der Eingriffsbereich ist als allgemeines Wohngebiet mit Flächen für Garagen ausgewiesen. Die zulässige Flächenversiegelung innerhalb der Baufläche ist durch die Ausweisung einer GRZ von 0.4 geregelt. Insgesamt wäre gemäß den Festsetzungen im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan eine max. Flächenversiegelung von 60 % (GRZ = 0,4 für anzurechnende bauliche Anlagen zuzüglich einem Zuschlag von 50 % für mitzurechnende bauliche Anlagen) der Gesamtfläche von ca. 2.482 m<sup>2</sup> möglich.

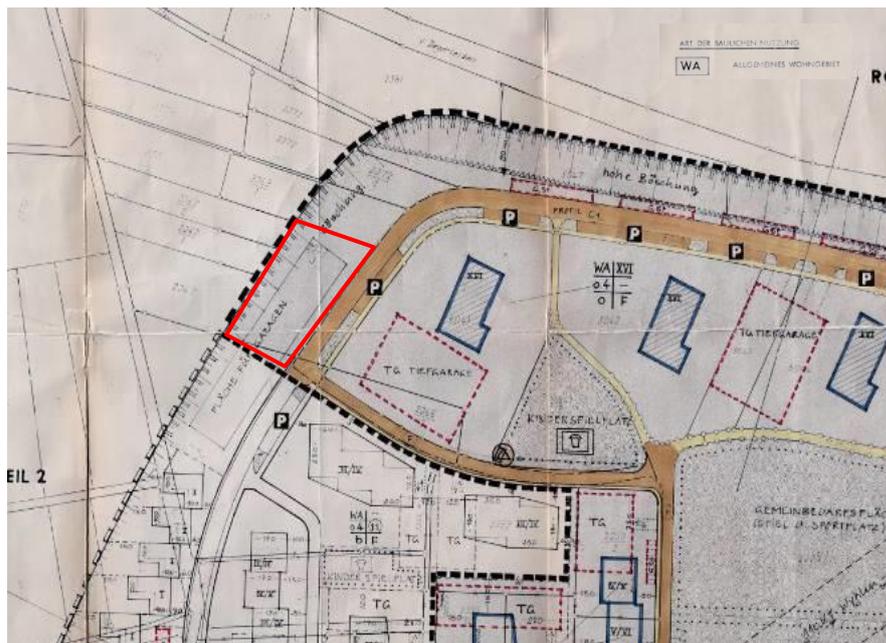


Abbildung 2: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Rose Zielmatt I“; Eingriffsbereich (rot)

Da der Bebauungsplan bereits im Jahr 1977 rechtskräftig wurde, ist davon auszugehen, dass die nicht überbaubaren Nebenflächen zu 100% für Nebenanlagen versiegelt werden dürfen. Die Beschränkung der versiegelbaren Flächen durch Nebenanlagen nach § 19 der BauNVO trat erst ab 1990 in Kraft.

Insgesamt wäre gemäß den Festsetzungen im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan eine max. Flächenversiegelung auf der Gesamtfläche von ca. 2.482 m<sup>2</sup> möglich.

**Planvorhaben** Durch die 2. Änderung des Bebauungsplans „Rose Zielmatt I“ ergeben sich folgende Veränderungen gegenüber des rechtskräftigen Bebauungsplanes:

- Festlegung einer GRZ von 0,4 nach § 19 der derzeit gültigen BauNVO (Begrenzung der max. zulässigen Flächenversiegelung auf max. 40% der Grundstücksfläche sowie Nebenanlagen auf max. 50%. Hierdurch erfolgt eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung um ca. 993 m<sup>2</sup> auf ca. 1.489 m<sup>2</sup>
- Festsetzung eines Baufensters
- Festsetzung einer Begrünung von Flächen. über der Tiefgarage außerhalb von Wegen usw. (Erdüberdeckung von mind. 40 cm)
- Festsetzung von Pflanzgeboten für 2 klein- bis mittelkronige standortgerechte Laubbäume im südlichen Teil des Planbereiches.

Grünordnerische Vorgaben wie die Festsetzung von Pflanzbindungen oder Pflanzgeboten sind im derzeitigen Bebauungsplan nicht enthalten.

**tatsächlicher Bestand** Der tatsächliche Bestand im Gelände setzt sich aus einer Ackerfläche, grasreicher Ruderalvegetation entlang der Straße und einer Fettwiese im südlichen Bereich zusammen.

Im nördlichen Bereich findet sich ein Feldgehölz, in das allerdings nicht eingegriffen wird.



Abbildung 3: Räumliche Abgrenzung Eingriffsbereich (rot umrandet)

## 2 Abwägung der Umweltbelange

### 2.1 Artenschutzrechtliche Einschätzung

#### Vorbemerkung

Die artenschutzrechtliche Einschätzung wird direkt in den Bericht zur Abwägung der Umweltbelange nach § 13a BauGB integriert. Aufgrund der kleinen Untersuchungsfläche von ca. 2.482 m<sup>2</sup> und der mit hohem Störpotential verbundenen Lage am Rand des Siedlungsbereiches von Rheinfelden sowie der Nähe zur stark frequentierten Straße wird eine artenschutzrechtliche Einschätzung mit zwei Begehungen zur Erfassung der örtlich vorhandenen Habitate als ausreichend erachtet.

Ebenso sind die Ackerbereiche sowie die Fettwiese aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung für die Artengruppe der Reptilien und Amphibien uninteressant, da sich durch die intensive Nutzung keine geeigneten Lebensräume entwickeln können. Ebenso sind keine Bäume mit Baumhöhlen oder Sträucher als Brut- bzw. Quartiere vorhanden, somit besteht ausschließlich eine potentielle Nutzung als Nahrungshabitat bzw. die Möglichkeit des spontanen Einwanderns in den Eingriffsbereich.

Zudem fand die Beauftragung nach der Brutperiode bzw. Kartierperiode statt, sodass eine vollständige Aufnahme der Avifauna nicht möglich war. In der Stellungnahme des LRA vom 12.12.2017 wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Untersuchungsintensität, wie nach Südbeck et.al. gefordert, eingehalten werden muss und eine Beauftragung nach der klassischen Brutzeit eine geringere Untersuchungsintensität nicht rechtfertigt.

Jedoch kann aufgrund des Fehlens von geeigneten Strukturen zur Brutaufzucht innerhalb des Eingriffsbereiches wie Bäume und Gehölze ein Vorkommen von Hecken bzw. Gehölzbrütern ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Bodenbrütern im Eingriffsbereich kann aufgrund der hohen Störwirkungen durch die nahe Straße und den Siedungsbereich, sowie die Nutzung als intensive Ackerfläche ebenfalls ausgeschlossen werden. Somit ist auch aus diesen Gründen eine geringere Untersuchungsintensität vertretbar.

#### **gesetzliche Regelung**

Für die nach § 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen nach § 44 BNatSchG weitere rechtliche Vorgaben, die eine absichtliche Störung oder Tötung von Arten verbieten. Das strenge Schutzregime verbietet wild lebende, streng und besonders geschützte Arten sowie europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

**§ 44 (1) 1 (Tötungsverbot):** „Es ist verboten, 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.“

**§ 44 (1) 2 (Störungsverbot):** „Es ist verboten, 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.“

**§ 44 (1) 3 (Schädigungsverbot):** „Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

In den Ausnahmestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Untersuchungsmethodik richtet sich jeweils nach den entsprechenden Artengruppen. Die Aussagen beschränken sich auf mögliche Beeinträchtigungen und die ggf. in diesem Zusammenhang erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 1 nicht in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3, wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden. Grundsätzlich können im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Einschätzung die artenschutzrechtlichen Belange auch gutachterlich abgewogen werden, wenn die artenschutzrechtliche Argumentation ausreichend umfangreich und plausibel erscheint. Gesetzlich und über Gerichtsurteile bestätigt, wird den Genehmigungsbehörden ein weiter Spielraum bezüglich der Verwendung der naturschutzfachlichen Einschätzungsprerogative zugebilligt. Für kleinere Bauvorhaben im kommunalen Bereich wird die artenschutzrechtliche Einschätzung als ausreichend betrachtet.

Auszug aus dem BVerwG 9 A 14.07:

*Bei der Prüfung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, steht der Planfeststellungsbehörde eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative sowohl bei der ökologischen Bestandsaufnahme als auch bei deren Bewertung zu, namentlich bei der Quantifizierung möglicher Betroffenheiten und bei der Beurteilung ihrer populationsbezogenen Wirkungen. Die gerichtliche Kontrolle ist darauf beschränkt, ob die Einschätzungen der Planfeststellungsbehörde im konkreten Einzelfall naturschutzfachlich vertretbar sind und nicht auf einem unzulänglichen oder gar ungeeigneten Bewertungsverfahren beruhen.*

## **Methodik**

Die Begehungen zur Erfassung der Habitatstrukturen fanden am 11.7.2017 um ca. 10:00 Uhr bis ca. 11:00 Uhr bei ca. 25 °C statt, dabei wurden ebenfalls artenschutzrechtlich relevante Beobachtungen notiert. Zusätzlich fand eine artenschutzrechtliche Begehung am 13.07.2017 um ca. 11:00 Uhr bis ca. 12:00 Uhr bei über 22 °C durch Diplom Biol. M. Winzer statt.

Auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung und deren Ausprägung sowie der nachgewiesenen Arten wurde für die artenschutzrechtliche Einschätzung das zu erwartende Artenspektrum definiert.

Die Habitatfunktionen im Eingriffsbereich wurden augenscheinlich begutachtet. Dies bedeutet, dass die Habitate auf ihre Eignung hinsichtlich der Erfüllung ihrer Funktionen für die verschiedenen Artengruppen mittels langsamem Abschreiten und beobachten sowie unter Einbeziehung der umliegenden Bereiche und Ausstattung der Habitate untersucht wurden. Ergänzend dazu erfolgten Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen. Hierbei wurden Daten der LUBW sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Amphibien & Reptilien (Laufer et al. 2007) bzw. der Avifauna (Hölzinger, J. et al 1999 & 2001) herangezogen. Weitere Daten lagen aus über die LUBW zugänglichen Datenbanken (z.B. windkraftrelevante Tierarten, Weißstorch, Wanderfalke etc., Artensteckbriefe) vor.

### **2.1.1**

#### **Amphibien**

##### **Bestand und Auswirkungen**

Laut Rasterdaten des Landes Baden-Württembergs ist das Vorkommen im betreffenden Quadranten 8412 von Feuersalamander, Bergmolch, Fadenmolch, Geburtshelferkröte, Gelbbauunke, Erdkröte, Kreuzkröte, Grasfrosch. potentiell möglich.

Innerhalb des Eingriffsbereichs finden sich keine aquatischen und terrestrischen Lebensräume (wie Tümpel, Teiche, Nasswiesen oder Hochstaudenfluren bzw. Wälder), die für Amphibien nutzbar wären. Westlich des Eingriffsbereiches findet sich der Dorfbach (Gewässer-ID: 11.541; G.II.O.-von wasserwirtschaftlicher Bedeutung) und östlich der Linsenbach (Gewässer-ID: 4.687; G.II.O.-von wasserwirtschaftlicher Bedeutung). Diese Strukturen könnten als Leitstrukturen und somit als Lebensräume bzw. Wanderkorridore von Amphibien genutzt werden. Jedoch ist der Dorfbach ca. 350m und der Linsenbach ca. 380 m vom Eingriffsbereich entfernt, sodass Auswirkungen für wandernde Amphibien ausgeschlossen werden können. Zwar findet sich angrenzend zum Eingriffsbereich ein Feldgehölz, dass potentiell durch Amphibien als Überwinterungsquartier nutzbar wäre, jedoch ist aufgrund der Zerschneidung durch die vielbefahrene Straße und des Fehlens von Laichgewässer in der Nähe ein Vorkommen von Amphibien innerhalb des Feldgehölzes nicht zu erwarten.

Da innerhalb des Eingriffsbereiches und ebenso in der näheren Umgebung keine durch Amphibien nutzbaren Habitatstrukturen bzw. Laichgewässer vorhanden sind bzw., ein Vorkommen von Amphibien nicht zu erwarten ist, kann eine Schädigung der Amphibien ausgeschlossen werden.

**Da keine Lebensräume und Wanderrouten der Amphibien auf dem Gelände vorhanden bzw. vom Eingriff betroffen sind, ergibt sich kein Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Tötung, Störung oder Schädigung nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG**

## 2.1.2

### Reptilien

#### Bestand und Auswirkungen

Laut Rasterkarten der TK-25 Quadranten (8412) der LUBW könnten verbreitungsbedingt die Reptilienarten Zauneidechse, Mauereidechse, Blindschleiche, Schlingnatter und Ringelnatter potentiell vorkommen.

Naturnahe Bereiche, ein Mosaik aus Gehölzinseln, besonnten Waldrändern mit Magerrasen oder Wiesenbrachen wird in der Literatur als bevorzugter Lebensraum, also das Hauptverbreitungsgebiet, der Schlingnatter beschrieben. Innerhalb und angrenzend zum Eingriffsbereich finden sich keine solchen Lebensräume, ein Vorkommen der Schlingnatter kann somit ausgeschlossen werden. Zudem sind hohe Störwirkungen in Form der stark frequentierten Straße und der landwirtschaftlichen Nutzung des Ackers vorhanden.

Ringelnattern nutzen präferiert feuchtere Gebiete wie Nasswiesen, Hochstaudenfluren oder Auebereiche an Flüssen und Seen. Strukturen dieser Art finden sich nicht innerhalb des Eingriffsbereiches, daher kann ein Vorkommen der Ringelnatter ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen der verbreitungsbedingt vorkommenden Zauneidechse, Mauereidechse und Blindschleiche kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Eingriffsbereiches finden sich allerdings keine geeigneten Reptilienhabitate in Form von Steinriegel, Totholzhaufen oder Stein- bzw. Kiesgärten.

Außerhalb des Planbereichs fand sich bei den Begehungen im westlichen Straßenböschungsbereich, am Betonfundament des Straßenschildes, jedoch ein potentiell geeignetes Habitat. Es finden sich Versteckmöglichkeiten entlang der Böschung und innerhalb des Feldgehölzes welches direkt an den Planbereich angrenzt. Zudem sind Sonnenplätze in Form des Betonfundaments vorhanden. Ein Vorkommen von Eidechsen und Blindschleichen kann in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden. Somit kann auch ein spontanes einwandern der Tiere in den Gefahrenbereich der Baustelle nicht ausgeschlossen werden und der Verbotstatbestand der Tötung könnte eintreten. Daher werden zur Berücksichtigung eines Worst Case Szenarios Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form eines Schutzzaunes entlang der Grenze des Grundstückes nötig (vgl. Abb. 5)

Um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG auszuschließen, müssen somit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten werden.

#### Vermeidungsmaßnahmen

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist während der Bauzeit ein reptiliensicherer Schutzzaun entlang der nördlichen und östlichen Baugrenze, während der vollständigen Bauzeit aufzustellen (vgl. Abb. 5).

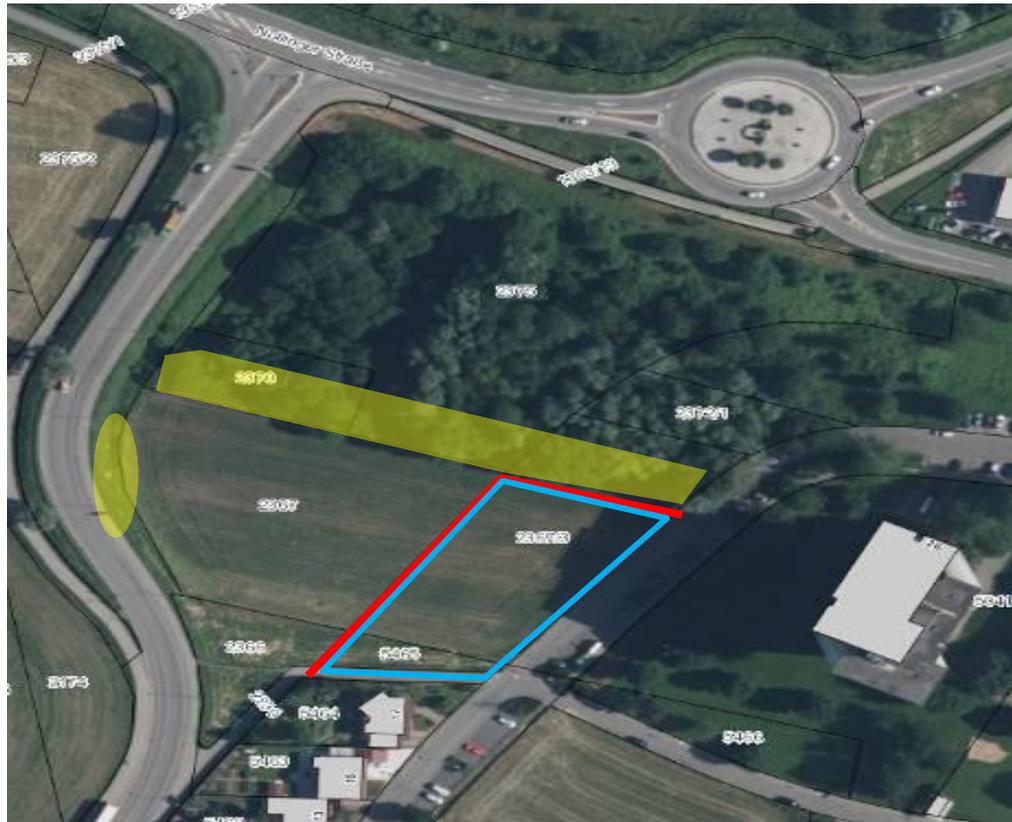


Abbildung 4: Lage des Schutzzaunes während der Bauzeit (rot), Lage des Eingriffsbereiches (blau), Lage der Reptilienhabitate (gelb)

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da keine Lebensräume oder Habitatstrukturen der Reptilien betroffen sind.

#### **Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1**

##### **§ 44 (1) 1 Tötungsverbot:**

In den westlich und nördlich außerhalb des Eingriffsbereiches gelegenen potentiellen Lebensräumen, kann ein Vorkommen der oben genannten Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Ein spontanes Einwandern in das Eingriffsgebiet ist somit möglich und es könnte zur Verletzung des Tatbestandes der Tötung kommen.

Aufgrund der Betrachtung des Worst Case Szenarios erfolgen jedoch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form des Ausstellens eines Schutzzaunes, sodass der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden kann.

##### **§ 44 (1) 2 (Störungsverbot):**

Innerhalb des Eingriffsbereichs liegen keine Habitatstrukturen, die als Eiablageplätze, Sommer bzw. Winterlebensräume dienen könnten, sodass das der Verbotbestand der Störung nicht erfüllt ist. Jedoch kann ein spontanes Einwandern aus geeigneten Strukturen entlang der westlichen Strukturen der Straßenböschung und des nördlich gelegenen Feldgehölzes nicht ausgeschlossen werden, sodass der Tatbestand der Störung eintreten könnte.

Aufgrund der Betrachtung des Worst Case Szenarios erfolgen jedoch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form des Aufstellens eines Schutzzau-nes, sodass der Tatbestand der Störung ausgeschlossen werden kann.

#### **§ 44 (1) 3 (Schädigungsverbot):**

Durch den Planeingriff werden keine Eiablageplätze, Winter bzw. Sommerhabitate von Reptilienarten zerstört bzw. geschädigt, sodass das der Tatbestand der Schädigung ausgeschlossen werden kann.

### **Ergebnis**

**Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ergibt sich kein Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Tötung, Störung oder Schädigung nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG.**

### **2.1.3**

#### **Avifauna**

#### **Bestand und Auswirkungen**

Bei den Ortsterminen wurden Vogelarten wie Amsel, Haussperling und Rabenkrähe registriert. Im angrenzenden Feldgehölz konnten Zilpzalp und Ringeltaube festgestellt werden. Ebenso wurde ein Rotmilan im Überflug registriert. Laut LUBW gibt es Nachweise innerhalb des Quadranten 8412 für den Wanderfalken, Weißstorch, Schwarzmilan und Uhu.

Innerhalb des Eingriffsbereiches finden sich keine Gehölzstrukturen und somit sind auch keine Bruthabitate in Form von Gehölzen oder Sträuchern vorhanden. Ebenso sind keine Bodenbrüter zu erwarten, da ein hohes Störpotential durch die Nutzung der angrenzenden Straßen, die landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzenden Siedlungsbereiche zu erwarten ist.

Lediglich eine Nutzung als Nahrungshabitat kann nicht ausgeschlossen werden. Jedoch wird die Ackerfläche relativ intensiv bewirtschaftet, sodass sich hier allenfalls in geringem Umfang Nahrungspotential findet. Zudem sind Vorbelastungen in Form der Störwirkungen durch die stark frequentierte Straße und den angrenzenden Siedlungsbereiche vorhanden. Insgesamt stellen die betroffenen Acker- und Fettwiesenbereiche höchstens einen sehr geringen Anteil am Nahrungshabitat der vorgefundenen Vögel und innerhalb des Quadranten vorkommenden Greifvögel, Weißstörche und Uhus dar, sodass der Teil Verlust durch die umliegenden Bereiche ausreichend kompensiert werden kann. Zudem bleibt ein Großteil der Ackerfläche erhalten und kann weiterhin genutzt werden. Es ist zudem geplant, das bisher als Ackerfläche genutzte westlich angrenzende Flurstück 2367 ab Herbst 2019 als zweischürige Wiese zu bewirtschaften, sodass sich hier ein im Vergleich zum Ist – Zustand höherwertiges Nahrungshabitat einstellen wird. Ebenfalls sind Heckenpflanzungen am östlichen Rand des Flurstückes 2367 geplant, die das Nahrungsangebot ergänzen bzw. aufwerten können.

Aufgrund der Vorbelastungen durch eine vielbefahrene Straße (Verbindung zwischen B 316 und B 34) sowie den angrenzenden Siedlungsbereich sind baulich bedingte Störungseffekte allenfalls als gering einzuschätzen. Die Tiere können zudem in angrenzenden Strukturen wie das angrenzende Feldgehölz ausweichen.

<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	Durch den Eingriff sind keine Bäume oder Sträucher betroffen, das nördlich angrenzende Feldgehölz wird durch den Eingriff nicht beeinträchtigt. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Avifauna sind daher nicht notwendig.
<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da keine Bruthabitate durch den Eingriff betroffen sind.
<b>Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1-3</b>	<p><b>§ 44 (1) 1 Tötungsverbot:</b></p> <p>Da durch den Eingriff keine Gehölzstrukturen entfernt werden müssen und auch keine Gebäude abgerissen werden, kann eine Tötung von Einzeltieren ausgeschlossen werden.</p> <p><b>§ 44 (1) 2 (Störungsverbot):</b></p> <p>Durch die Bauarbeiten entstehen kurzzeitige und durch die Vorbelastung der Straße allenfalls als gering einzustufende zusätzliche Lärmbelastungen für die Avifauna. Das nördlich angrenzende Feldgehölz kann die bauzeitlichen geringen zusätzlichen Beeinträchtigungen jedoch in räumlichem Zusammenhang kompensieren, sodass der Verbotstatbestand der Störung ausgeschlossen werden kann.</p> <p><b>§ 44 (1) 3 (Schädigungsverbot):</b></p> <p>Da durch den Eingriff keine Gehölzstrukturen entfernt und auch keine Gebäude abgerissen werden müssen, kann eine Schädigung der Avifauna ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verlust der potentiellen Nahrungsfläche innerhalb des Eingriffsbereiches kann durch die umliegenden Strukturen kompensiert werden. Zudem bleibt ein Großteil der Ackerfläche erhalten und kann weiterhin genutzt werden. Es ist zudem geplant, das bisher als Ackerfläche genutzte westlich angrenzende Flurstück 2367 ab Herbst 2019 als zweischürige Wiese zu bewirtschaften, sodass sich hier ein im Vergleich zum Ist – Zustand höherwertiges Nahrungshabitat einstellen wird. Eine Schädigung der Avifauna kann somit ausgeschlossen werden.</p>
<b>Ergebnis</b>	<b>Es ergibt sich kein Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Tötung, Störung oder Schädigung nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG.</b>

#### 2.1.4

#### Fledermäuse

#### Bestand

Laut Rasterkarten der LUBW TK-25 Quadrantenbasis (8412) könnten verbreitungsbedingt Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Weißrandfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Zweifarbfledermaus und Braunes Langohr vorkommen.

Bei einer Untersuchung im Jahr 2012 zur Elektrifizierung der Hochrheinbahn konnten bei Herten bzw. Whylen die Arten Alpenfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Weißrandfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus und Zwergfledermaus festgestellt werden.

Innerhalb des Eingriffsgebietes gibt es keine für Fledermäuse nutzbaren Strukturen. Es finden sich keine Gebäude oder Höhlenbäume, die als Quartiere genutzt werden könnten. Lediglich eine Nutzung als Nahrungshabitat kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Nördlich angrenzend an den Eingriffsbereich findet sich ein Feldgehölz. Innerhalb des Feldgehölzes finden sich hauptsächlich Weiden, darunter auch ältere Bäume die zumindest für die Baum bzw. Ritzenbewohnenden Arten wie Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus, Rauhaufledermaus, Weißrandfledermaus und dem Großen Abendsegler ein Habitatpotential bieten könnten. Eine Nutzung der Bäume außerhalb des Eingriffsbereiches als Sommer- oder Zwischenquartier bzw. Nahrungshabitat ist nicht auszuschließen. Ebenfalls besteht die Möglichkeit der Nutzung als Orientierungsmarke auf dem Weg in die Jagdgebiete. Eine Nutzung als Winterquartier kann hingegen weitgehend ausgeschlossen werden.

Da keine Eingriffe in das Feldgehölz erfolgen, werden diese Funktionen allerdings nicht gestört

## Potentialanalyse

**Großes Mausohr** Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die Solitär lebende Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden, wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern und Tunnels, vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

Fazit:

### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitat möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

## **Alpenfledermaus**

Die Alpenfledermaus bezieht ihre Quartiere hauptsächlich an Spalten von Mauern, Höhlen oder Mauerritzen und Fugen an Häusern, selten auch unter Dachziegeln. Ihr eigentliches Verbreitungsgebiet liegt im Süden von Europa, jedoch sind in den letzten Jahren auch Funde nördlicher zu verzeichnen. Häufig genutzte Jagdgebiete finden sich in der traditionellen genutzten Kulturlandschaft genauso wie über Baumkronen oder an Straßenlaternen.

Überwinterungen finden in Felshöhlen, Spalten vereinzelt in Baumhöhlen und Gebäuden statt. Zeitlich beginnt die Überwinterung im November und dauert bis März. Jedoch sind diese Tiere bei milder Witterung im Winter auch aktiv anzutreffen.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitat möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

### **Bechsteinfledermaus**

Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu eine Lage von 650 m ü. NN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rolladenkästen, Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt, deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Die Überwinterung und Paarung erfolgt in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnt im November und endet im März.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitat möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

### **Wasserfledermaus**

Die flächendeckend vorkommende Art zeigt gewisse Bindung an größere naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900m Ü.NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete werden Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen genutzt. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.

Fazit:

Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Keine Nutzung als Nahrungshabitats

Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitat möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

**Wimperfledermaus**

Sie gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400m ü:NN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben Jagdbiotop sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientierung erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

Fazit:

Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Keine Nutzung als Nahrungshabitats

Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitat möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

**Kleine Barfledermaus**

Die Quartiere der häufig nachgewiesenen kleinen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen die bis in die Höhenlagen auf 1.350m ü.NN reichen können. Sommerquartiere werden in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden bezogen. Sommer - Quartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie unter Straßenlaternen. Es werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.

Fazit:

Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitat möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

#### **Fransen- fledermaus**

Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000m Ü.NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

#### **Kleiner Abendsegler**

Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt. .

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

## **Großer Abendsegler**

Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiet sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900m ü.NN nachgewiesen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.

Fazit:

### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

## **Weißrand- fledermaus**

Die Weißrandfledermaus gilt als Siedlungsfolger bis in Höhenlagen von 700 m ü.NN. Ihre Quartiere bezieht sie in Dach- und Mauerlöchern bzw. Spalten von Gebäuden. Sie bevorzugt trocken warme Regionen und jagt ebenfalls häufig in Siedlungsnähe und innerhalb von Siedlungsstrukturen. Dort präferiert sie gewässerreiche Bereiche, aber auch Baumreihen sowie Straßenkorridore zur Jagd. Nachweise der Art sind erst seit Mitte der 90er Jahre aus Deutschland bekannt. Momentan sind nur Nachweise aus Süddeutschland bekannt. Eine Ausbreitung der Art auch nach Norden hin ist zu beobachten bzw. gilt jedoch als wahrscheinlich. Die Überwinterung der ortstreuen Art erfolgt zumeist innerhalb oder in der Nähe der Sommerquartiere in den Gebäuden oder Felsspalten. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Ende September und dauert bis Anfang März.

Fazit:

### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

### **Rauhaut- fledermaus**

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufeln und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden- Württemberg.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

### **Zwerg- fledermaus**

Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z.B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen bzw. Gebäuden mit Mauerspalten. Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

### **Mücken- fledermaus**

Die Mückenfledermaus nutzt hauptsächlich spaltenförmige Quartiere in tieferen Lagen an Gebäuden im Sommer, die eine gewisse Gewässernähe aufweisen. Es werden jedoch auch Quartierkästen und Baumhöhlen genutzt. In den Mittelgebirgsregionen sind die Tiere nur vereinzelt anzutreffen. Jagdgebiete finden sich hauptsächlich in kleinräumig gegliederten Landschaften oder Parkanlagen. Dabei werden Gewässer, gewässernahe Wälder Hecken und Baumreihen bevorzugt. Für Transferflüge werden Strukturelemente wie Hecken exponierte Bäume und Waldschneisen genutzt. Die Jagd verläuft eng entlang der Vegetation.

Die wenigen Nachweise von Überwinterungen stammen aus frostfreien Spaltenquartieren in Gebäuden und hinter Fassaden bzw. aus einer aufgerissenen Kiefer. Es werden aber auch Fledermauskästen angenommen. Es gibt Hinweise auf wandernde Tiere die bis nach Südfrankreich ziehen, jedoch auch Überwinterungen in Norddeutschland. Überwinterungen beginnen im Herbst. Ab Mitte Ende März beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Keine Nutzung als Nahrungshabitats

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

### **Zweifarb- fledermaus**

Deutschland stellt die westliche Verbreitungsgrenze der Art dar. Die lückig verbreitete Zweifarbfledermaus nutzt präferiert Gebäude in ländlichen Bereichen, die Bezug zu Stillgewässern aufweisen. An den Gebäuden werden meist Quartiere wie Spalten und Ritzen oder im Gebälk von Dachböden angenommen. Es gibt Nachweise von Männchenkolonien und Einzelfunde in Baden – Württemberg. Nachweise von Wochenstuben aus Baden – Württemberg sind bislang nicht bekannt. In Osteuropa sind ebenfalls Funde aus Baumquartieren bekannt. Gejagt wird häufig über Gewässern bzw. in der Nähe von Gewässern. Es werden jedoch auch Offenlandbereiche (Wiesen / Äcker) oder Wälder genutzt. Die Art jagt dabei über dem freien Luftraum. Die Überwinterung der kältetoleranten Art erfolgt zumeist in Spalten von Gebäuden seltener werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Sie beginnt zeitlich ab November und dauert bis Anfang April.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

### **Braunes Langohr**

Das Braune Langohr nutzt Baumquartiere in Laub- und Nadelwäldern ebenso wie Gebäude bzw. die dort vorkommenden Ritzen und Spalten an Fassaden und Rollladenkästen. Die Art nutzt walddreiche Regionen von den Tieflagen bis in die Hochlagen, dort werden zum Teil Dachstühle von Gebäuden bis zu 1000 m ü. NN. als Sommerquartier bzw. Wochenstuben genutzt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, im Wald selbst, an Gebüschgruppen und über Grünland. Die Jagd sowie die Transferflüge erfolgen entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölze oder anderen Struktur gebundenen Elementen. Die Beute wird direkt von den Blättern abgelesen. Die Überwinterung erfolgt in Kellern, Stollen und Höhlen vereinzelt auch in Baumhöhlen und fällt in die Zeit von Oktober / November bis Ende März / Anfang April.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Keine Nutzung als Nahrungshabitats

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

**Nordfledermaus** Nordfledermäuse bevorzugen Mittelgebirgslagen bis in Höhen von 1050 m Ü.NN. Dort werden vor allem Gebiete mit Struktureichtum also Wälder und Wiesen mit Fließgewässer bevorzugt. Als Quartiere werden Spalten an Häusern und Baumhöhlen angenommen. Jagdgebiete können über Gewässern in Wäldern aber auch in der Nähe von Straßenlaternen sein. Die Tiere nutzen teilweise Strukturelemente für die Transferflüge, können aber auch im freien Luftraum nachgewiesen werden. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Ende März.

Fazit:

#### Eingriffsbereich

- Kein Verlust von Sommer- bzw. Zwischenquartieren oder Überwinterungsquartieren für Einzeltiere
- Nutzung als Nahrungshabitats möglich

#### Angrenzendes Feldgehölz

- Nutzung als Nahrungshabitats möglich
- Nutzung als Orientierungsmarke auf den Transferflügen möglich

**Auswirkungen auf die Fledermäuse** Für die oben genannten verbreitungsbedingt und teilweise in der Nähe nachgewiesenen Arten besteht für die Arten Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Alpenfledermaus, Großes Mausohr die Möglichkeit auf teilweisen Verlust des Nahrungshabitates.

Aufgrund der Worst Case Betrachtung kann eine Nutzung des Eingriffsbereiches als Nahrungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Der Eingriffsbereich selbst bzw. die recht intensive genutzten und daher insektenarmen Acker- und Wiesenflächen bieten allerdings ein, aufgrund der intensiven Bewirtschaftung als Ackerfläche, eher als geringwertig einzustufendes und daher nicht essentielles Nahrungsangebot. Es erfolgt lediglich ein teilweiser Verlust der Ackerfläche, sodass der westlich angrenzende Bereich weiterhin genutzt werden kann. Es ist zudem geplant diesen Bereich ab 2019 als zweischürige Wiese zu nutzen, sodass sich hier im Laufe der Zeit ein höherwertiges Nahrungshabitat entwickeln kann. Ebenfalls sind Heckenpflanzungen am östlichen Rand des Flurstückes 2367 geplant, die das Nahrungsangebot ergänzen bzw. aufwerten können.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch den kleinräumigen Verlust eines eher minderwertigen Teilbereiches die Funktion als Nahrungshabitat für eine möglicherweise vorhandene lokale Populationen aufgrund der umliegenden Strukturen, wie das nördlich gelegene Feldgehölz und im Umfeld gelegene Grünlandstrukturen, im räumlichen Zusammenhang weiter gewährleistet ist.

Die Gehölzstrukturen nördlich angrenzend zum Eingriffsbereich könnten in einem Worst Case Szenario ebenso als Leitstrukturen genutzt werden. Da diese Strukturen jedoch nicht vom Eingriff betroffen sind, sind keine Beeinträchtigungen von Leitstrukturen zu erwarten. Grundsätzlich sind die Bauarbeiten jedoch nur tagsüber auszuführen, da sich die Tiere dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.

Eine Beleuchtung der Gebäudefassaden in Richtung Feldgehölz sollte vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.

#### **Vermeidungsmaßnahmen**

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind Maßnahmen einzuhalten. Diese sind:

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Zusätzlich sollte eine Beleuchtung der Gebäudefassaden in Richtung Feldgehölz vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Empfohlen wird eine Fledermausfreundliche Beleuchtung (Beleuchtung nur dort wo nötig, „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590nm, Leuchtkörper oben anbringen und Lichtkegel nach unten zeigen lassen, Leuchtmittel ohne UV – Anteil)

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da keine Gehölzrodungen durch den Eingriff nötig werden und durch entsprechender Beleuchtung sowie Einhaltung des nächtlichen Arbeitsverbotes die Auswirkungen bereits vermieden werden.

#### **Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1-3**

##### **§ 44 (1) 1 Tötungsverbot:**

Da durch den Eingriff keine Gehölzstrukturen entfernt werden müssen und auch keine Gebäude abgerissen werden müssen, kann eine Tötung von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

##### **§ 44 (1) 2 (Störungsverbot):**

Da Fledermäuse während der Dämmerung auf Jagd gehen und durch bauliche Tätigkeiten in ihrer Flugaktivität bzw. Jagdaktivität innerhalb des angrenzenden Feldgehölzes gestört werden könnten, kann bei entsprechenden Tätigkeiten der Verbotbestand der Störung nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauarbeiten nur tagsüber und entsprechende Beleuchtung an Gebäuden) kann vom Verbotstatbestand der Störung abgesehen werden.

#### **§ 44 (1) 3 (Schädigungsverbot):**

Da durch den Eingriff keine Gehölzstrukturen entfernt werden müssen und auch keine Gebäude abgerissen werden müssen, kann eine Schädigung von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

#### **Ergebnis**

**Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ergibt sich kein Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Tötung, Störung oder Schädigung nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG.**

## **2.2**

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### **tatsächlicher Bestand**

Der tatsächliche Bestand im Gelände setzt sich aus einer Ackerfläche, grasreicher Ruderalvegetation entlang der Straße und einer Fettwiese im südlichen Bereich zusammen.

Im nördlichen Bereich findet sich ein Feldgehölz, in das allerdings nicht eingegriffen wird.

Im nördlichen Bereich findet sich direkt angrenzend an den Acker bzw. das Feldgehölz ein dichtes Brombeergestrüpp mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.

Der größte Flächenanteil innerhalb des Eingriffsbereiches wird von einem Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation eingenommen, welche eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt aufweisen. Auf dem Acker wächst momentan Getreide.

Zwischen dem Fécampring und der Ackerfläche findet sich eine Grasreiche Ruderalvegetation. Hier haben sich hauptsächlich Arten wie das Wiesenknäuelgras und gewöhnlicher Glatthafer etabliert. Vereinzelt finden sich jedoch auch gewöhnliche Zaunwinden, Wiesen – Sauerampfer und Ackerkratzdisteln. Die grasreiche Ruderalvegetation ist für den Naturhaushalt aufgrund der Lage am Ackerrand und der damit verbundenen Funktion als weniger intensiv genutzter Randstreifen von mittlerer Bedeutung.

Im südlichen Bereich findet sich eine kleine Fettwiesenfläche, auf der Arten wie wolliges Honiggras, Wiesen – Labkraut, Bärenklau, scharfer Hahnenfuß, Zaun – Wicke, Wiesen – Klee und gewöhnlicher Glatthafer. In Richtung der Siedlungsbereiche im Süden finden sich vermehrt große Brenneseln. In Richtung Westen finden sich zusätzlich aber vereinzelt gewöhnlicher Hornklee und Acker – Witwenblume. Die Fettwiesenbereiche sind für den Naturhaushalt von mittlerer Bedeutung.

**Vermeidung und Minimierung** Die Ermittlung und Bewertung des tatsächlichen Bestands im Gelände, erfolgt vor allem im Hinblick auf die Festlegung von möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen.

- Vermeidung von Schäden an den an das Baufeld angrenzenden Vegetationsbeständen wie Ackerflächen und Fettwiesen
- Während der Bauphase sind die Maßnahmen des Merkblatts „Baumschutz im Bereich von Baustellen“ nach DIN 18920 im Bereich des angrenzenden Feldgehölzes einzuhalten (siehe Anhang)

Es werden zudem artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich, die dem Kapitel 2.1. zu entnehmen sind.

**grünordnerische Festsetzungen** Als weitere grünordnerische Maßnahmen sind festzusetzen:

- Festsetzung einer Begrünung von Flächen über der Tiefgarage außerhalb von Wegen usw. (Erdüberdeckung von mind. 40 cm)
- Festsetzung von Pflanzgeboten für 2 klein- bis mittelkronige standortgerechte Laubbäume im südlichen Teil des Planbereiches.
- Festsetzung von Pflanzgeboten einer Hecke mit autochthonen Gehölzen auf am westlichen Rand von Flurstück 2367

**Auswirkungen gegenüber rechtskräftigem BPlan** Gegenüber den rechtskräftigen Festsetzungen ergibt sich durch die Festsetzung der GRZ auf 0,4 eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung und – überbauung von ca. 993 m<sup>2</sup>. Somit ergibt sich durch die vorgesehene Änderung des Bebauungsplanes eine Verbesserung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

**Ergebnis** Insgesamt ergeben sich somit gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan positive Veränderungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Durch die Reduzierung der zulässigen Flächenversiegelung um ca. 993 m<sup>2</sup>, der durch die grünordnerischen Festsetzungen festgelegten Tiefgaragenbegrünung und der Pflanzgebote für 2 Einzelbäume entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen, für die weitere Kompensationsmaßnahmen vorzusehen wären.

Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB wäre zudem ein vollständiger Ausgleich ohnehin nicht erforderlich.

## 2.3 Schutzgut Boden

**Betroffenheit** Unter Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem Bodenschutzgesetzes folgende Funktionen zu untersuchen:

- Funktion als Standort für die natürliche Vegetation
- Funktion als Standort für Kulturpflanzen
- Funktion als Filter- und Puffer für Schadstoffe
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Gemäß der GÜK 300 „Geologische Übersichtskarte BW“ findet die Bodenentwicklung im Bereich von Rheinfelden auf Hochwassersediment (meist auf Flussschotter; lokal andere Talfüllungen) statt. Die hier vorhandene Braunerde z. T. lessiviert, wurde aus Auensediment über Terrassenschotter gebildet. Die Bodenfunktionen für den braunen Auenboden werden als mittel bis hoch bewertet.

**Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23"(LUBW 2011)**

Standort für naturnahe Vegetation	die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: sehr hoch (4.0)	Wald: sehr hoch (4.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering bis mittel (1.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.67	Wald: 2.67

Abbildung 5: Übersicht der im Untersuchungsraum vorherrschenden Bodenfunktionen nach LUBW.

**Vermeidung und Minimierung**

Zur Vermeidung und Minimierung sollten berücksichtigt werden:

- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe)
- Fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens in Bereichen mit ungestörtem Boden
- Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten
- Stellplätze, Zufahrten, Feuerwehraufstellflächen usw. sind wasserdurchlässig zu gestalten
- Festsetzung einer Begrünung von Flächen. über der Tiefgarage außerhalb von Wegen usw. (Erdüberdeckung von mind. 40 cm)
- Empfohlen wird die Dachbegrünung auf den Flachdächern der geplanten Gebäude

**Auswirkungen gegenüber rechtskräftigem BPlan**

Gegenüber den rechtskräftigen Festsetzungen ergibt sich durch die Festsetzung der GRZ auf 0,4 eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung und – überbauung von ca. 993 m<sup>2</sup>. Somit ergibt sich durch die vorgesehene Änderung des Bebauungsplanes eine Verbesserung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan für das Schutzgut Boden.

Zusätzlich kann als Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Eingriffe die Festsetzung einer Begrünung der Tiefgarage und die wasserdurchlässige Gestaltung von Zufahrten, Stellplätzen usw. angerechnet werden. Eine mögliche Dachbegrünung auf den Gebäuden könnte ebenfalls angerechnet werden. Diese wird jedoch nur empfohlen, nicht jedoch baurechtlich festgesetzt werden.

**Ergebnis**

Insgesamt ergeben sich somit gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan positive Veränderungen für das Schutzgut Boden. Durch die Reduzierung der zulässigen Flächenversiegelung um ca. 993 m<sup>2</sup> und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Tiefgaragenbegrünung und wasserdurchlässigen Belägen auf Stellplätzen usw. ergeben sich keine zusätzlichen Beeinträchtigungen, für die weitere Kompensationsmaßnahmen vorzusehen wären. Eine mögliche Dachbegrünung auf den Gebäuden könnte die Beeinträchtigungen weiter minimieren.

Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB ist ein vollständiger Ausgleich jedoch nicht erforderlich.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

### **2.4.1 Oberflächengewässer**

**Betroffenheit** Westlich des Eingriffsbereiches findet sich der Dorfbach (Gewässer-ID: 11.541; G.II.O.-von wasserwirtschaftlicher Bedeutung) und östlich der Linsenbach (Gewässer-ID: 4.687; G.II.O.-von wasserwirtschaftlicher Bedeutung). Beide Gewässer befinden sich jedoch in ausreichender Entfernung (über 350 m), sodass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Im Hinblick auf das Schutzgut Oberflächengewässer ergeben sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Rose Zielmatt I“ keine Veränderungen gegenüber der jetzigen Bestandssituation.

Auf weitere Ausführungen kann hier verzichtet werden.

### **2.4.2 Grundwasser**

**Betroffenheit** Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der Niederschlagsmengen von durchschnittlich ca. 845 mm pro Jahr als mittel einzustufen. Aus hydrogeologischer Sicht liegt der Planbereich innerhalb der grundwasserleitenden Gesteinsschicht der Jungquartären Flusskiese und -sande.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Wasserschutzgebietszone III und IIIA des WSG 025 Rheinfelden: Tiefbrunnen 1, 3+4. Die örtlichen wasserrechtlichen Vorschriften sind diesbezüglich zu beachten und einzuhalten

Der Eingriffsbereich ist momentan nicht versiegelt. Aufgrund dessen sowie aufgrund der Lage des Gebiets innerhalb des WSG und der mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit der Böden innerhalb ist dem Eingriffsbereich in Bezug auf die Grundwasserneubildung eine hohe Bedeutung beizumessen.

**Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung und Minimierung sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe).
- Festsetzung einer Begrünung von Flächen über der Tiefgarage außerhalb von Wegen usw. (Erdüberdeckung von mind. 40 cm)
- Einbau von Retentionszisternen um bei Starkregenereignissen Wasser verzögert und reguliert abzugeben.
- Stellplätze, Zufahrten, Feuerwehraufstellflächen usw. sind wasserdurchlässig zu gestalten

**Auswirkungen gegenüber rechtskräftigem BPlan** Gegenüber den rechtskräftigen Festsetzungen ergibt sich durch die Festsetzung der GRZ auf 0,4 eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung und – überbauung von ca. 993 m<sup>2</sup>. Somit ergibt sich durch die vorgesehene Änderung des Bebauungsplanes eine Verbesserung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan für das Schutzgut Grundwasser.

Zusätzlich kann als Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Eingriffe die Festsetzung einer Begrünung der Tiefgarage, der Einbau einer Retentionszisterne zur Pufferung von Abflussspitzen und die wasserdurchlässige Gestaltung von Zufahrten, Stellplätzen usw. angerechnet werden. Eine mögliche Dachbegrünung könnte ebenfalls angerechnet werden.

**Ergebnis** Insgesamt ergeben sich somit gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan positive Veränderungen für das Schutzgut Grundwasser. Durch die Reduzierung der zulässigen Flächenversiegelung um ca. 993 m<sup>2</sup> und der durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegten Tiefgaragenbegrünung sowie der Gestaltung mit wasserdurchlässigen Belägen auf Stellplätzen usw. können die Beeinträchtigungen für die Grundwasserneubildung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan weiter minimiert werden. Der Einbau von Retentionszisternen kann Abflussspitzen bei Starkregeneignissen dämpfen.

Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB wäre ein vollständiger Ausgleich ohnehin nicht erforderlich.

## 2.5 Schutzgut Klima / Luft

**Betroffenheit** Das Klima in Rheinfelden ist warm und gemäßigt und gehört zu den wärmsten und sonnenscheinreichsten Gegenden Baden- Württembergs. Das durchschnittliche Jahresmittel beträgt ca. 10 °C, welches stark durch mediterrane Winde aus der südwestlich gelegenen Burgundischen Pforte geprägt ist. Bei einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von 845 mm gibt es das ganze Jahr über deutliche Niederschläge.

Bedeutende Funktionen für das Lokalklima ist der Wasserfläche des Rheins zuzuordnen. Ansonsten befindet sich das Untersuchungsgebiet innerhalb von Siedlungsstrukturen und unterliegt den typischen Einflüssen versiegelter Flächen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Direkt angrenzend an den Eingriffsbereich befindet sich ein Feldgehölz. Diese Gehölze wirken sich positiv auf das Kleinklima innerhalb des Siedlungsbereiches aus.

Innerhalb des Eingriffsbereichs finden sich keine Gehölz bzw. Gewässer die sich auf das Kleinklima auswirken. Jedoch ist der Bereich noch nicht versiegelt und kann somit als Gegenspieler für die versiegelten Bereiche fungieren und Überhitzungserscheinungen wenn auch in geringem Umfang kompensieren.

**Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung und Minimierung sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Nicht zu überbauende Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten.
- Empfohlen wird die Dachbegrünung auf den Flachdächern der geplanten Gebäude

- grünordnerische Maßnahmen** Als weitere grünordnerische Maßnahmen sind zu berücksichtigen:
- Festsetzung einer Begrünung von Flächen. über der Tiefgarage außerhalb von Wegen usw. (Erdüberdeckung von mind. 40 cm)
  - Festsetzung von Pflanzgeboten für 2 klein- bis mittelkronige standortgerechte Laubbäume im südlichen Teil des Planbereiches.
  - Festsetzung von Pflanzgeboten einer Hecke mit autochthonen Gehölzen auf am westlichen Rand von Flurstück 2367

**Auswirkungen gegenüber rechtskräftigem BPlan** Gegenüber den rechtskräftigen Festsetzungen ergibt sich durch die Festsetzung der GRZ auf 0,4 eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung und – überbauung von ca. 993 m<sup>2</sup>. Somit ergibt sich durch die vorgesehene Änderung des Bebauungsplanes eine Verbesserung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan für das Schutzgut Klima/Luft. Die geringere Versiegelungsrate reduziert die lokalen Überhitzungserscheinungen.

Zudem ergeben sich durch die Festsetzungen von Pflanzgeboten für 2 Bäume, eine Hecke und der teilweisen Begrünung der Tiefgarage ebenfalls positive Veränderungen gegenüber des rechtskräftigen Bebauungsplanes

**Ergebnis** Insgesamt ergeben sich somit gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan positive Veränderungen für das Schutzgut Klima / Luft. Durch die Reduzierung der zulässigen Flächenversiegelung um ca. 993 m<sup>2</sup> und der grünordnerischen Festsetzungen sowie die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringern sich insgesamt die Überhitzungserscheinungen innerhalb des Eingriffsbereiches.

Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB ist ein vollständiger Ausgleich jedoch auch nicht erforderlich.

## 2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

**Betroffenheit** Im Hinblick auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung weist der Eingriffsbereich keine besonderen Funktionen auf, da sich der Geltungsbereich am Rand von Siedlungsstrukturen und direkt angrenzend an Straßen befindet.

Aufwertende Merkmale für das Landschaftsbild, finden sich nördlich angrenzend an den Geltungsbereich in Form des Feldgehölzes. Dieser Bereich ist jedoch nicht vom Eingriff betroffen und bleibt daher erhalten.

Die nicht zu überbauenden Grundstücksflächen sollten zum Zwecke der Eingrünung und zur Eingliederung in den ansonsten begrünten Siedlungsbereich, gärtnerisch gestaltet werden.

- Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung und Minimierung sind folgende Maßnahmen vorzusehen:
- Nicht zu überbauende Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten.
  - Empfohlen wird die Dachbegrünung auf den Flachdächern der geplanten Gebäude

- grünordnerische Maßnahmen** Als weitere grünordnerische Maßnahmen sind zu berücksichtigen:
- Festsetzung von Pflanzgeboten für 2 klein- bis mittelkronige standortgerechte Laubbäume im südlichen Teil des Planbereiches.
  - Festsetzung einer Begrünung von Flächen über der Tiefgarage außerhalb von Wegen usw. (Erdüberdeckung von mind. 40 cm)
  - Festsetzung von Pflanzgeboten einer Hecke mit autochthonen Gehölzen auf am westlichen Rand von Flurstück 2367
- Auswirkungen gegenüber rechtskräftigem BPlan** Gegenüber den rechtskräftigen Festsetzungen ergibt sich durch die Festsetzung der GRZ auf 0,4 eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung und – überbauung von ca. 993 m<sup>2</sup>. Somit ergibt sich durch die vorgesehene Änderung des Bebauungsplanes eine Verbesserung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.
- Ergebnis** Insgesamt ergeben sich somit gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan positive Veränderungen für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung. Die Reduzierung der zulässigen Flächenversiegelung um ca. 993 m<sup>2</sup>, die Pflanzgebote für zwei Bäume, eine Hecke, die Begrünung der Tiefgarage und die gärtnerische Gestaltung von nicht überbaubaren Flächen führen zu einer Durchgrünung und optischen Eingliederung in das Landschaftsbild.
- Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB wäre ein vollständiger Ausgleich ohnehin nicht erforderlich.

### 3 Zusammenfassung

#### Anlass

Anlass für den Bebauungsplan „Rose-Zielmatt I, 2. Änderung“ ist der Neubau zweier Wohnhäuser mit Tiefgarage auf dem Flurstück Nr. 2367/3, Gemarkung Rheinfelden.

Die Neuplanung trägt dem politischen Willen, im Innenbereich verdichtet zu bauen, um dringend benötigten Wohnraum zu schaffen und den Außenbereich möglichst zu schonen, Rechnung.

#### Bebauungsplan

Der Änderungsbereich wird mit einer Gesamtflächengröße von ca. 2.482 m<sup>2</sup> festgelegt und ist bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Rose Zielmatt I“ vom 24.04.1977 überlagert. Der Planbereich besteht aus Teilen des Flurstücks 2367/3 und dem Flurstück 5465.

Der Eingriffsbereich ist als allgemeines Wohngebiet mit Flächen für Garagen ausgewiesen. Die zulässige Flächenversiegelung innerhalb der Baufläche ist durch die Ausweisung einer GRZ von 0.4 geregelt. Insgesamt wäre gemäß den Festsetzungen im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan eine max. Flächenversiegelung von 60 % (GRZ = 0,4 für anzurechnende bauliche Anlagen zuzüglich einem Zuschlag von 50 % für mitzurechnende bauliche Anlagen) der Gesamtfläche von ca. 2.482 m<sup>2</sup> möglich. Da der Bebauungsplan bereits im Jahr 1977 rechtskräftig wurde, ist davon auszugehen, dass die nicht überbaubaren Nebenflächen zu 100% für Nebenanlagen versiegelt werden dürfen. Die Beschränkung der versiegelbaren Flächen durch Nebenanlagen nach § 19 der BauNVO trat erst ab 1990 in Kraft.

Insgesamt wäre gemäß den Festsetzungen im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan eine max. Flächenversiegelung auf der Gesamtfläche von ca. 2.482 m<sup>2</sup> möglich.

#### Eingriffe

Die GRZ bleibt mit 0,4 erhalten, jedoch ist der rechtskräftige Bebauungsplan aus dem 1977 und die Beschränkung der versiegelbaren Flächen durch Nebenanlagen nach § 19 der BauNVO trat erst ab 1990 in Kraft. Gegenüber den rechtskräftigen Ausweisungen ergibt sich daher durch die Überplanung eine Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung und –überbauung. Um 993 m<sup>2</sup> auf ca. 1.489 m<sup>2</sup>.

#### Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen während der Bauzeit sollten festgesetzt werden:

- Vermeidung von Schäden an den an das Baufeld angrenzenden Vegetationsbeständen wie Ackerflächen und Fettwiesen
- Während der Bauphase sind die Maßnahmen des Merkblatts „Baumschutz im Bereich von Baustellen“ nach DIN 18920 im Bereich des angrenzenden Feldgehölzes einzuhalten (siehe Anhang)
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe)
- Fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens in Bereichen mit ungestörtem Boden
- Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten
- Stellplätze, Zufahrten, Feuerwehraufstellflächen usw. sind wasserdurchlässig zu gestalten

- Einbau von Retentionszisternen um bei Starkregenereignissen Wasser verzögert und reguliert abzugeben.
- Nicht zu überbauende Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten.
- Die Dächer der Tiefgaragenflächen, die nicht als befestigte Wege oder Zufahrten hergestellt werden, sind mit einer min. 40 cm starken Bodenabdeckung zu begrünen.
- Empfohlen wird die Dachbegrünung auf den Flachdächern der geplanten Gebäude

#### **artenschutzrechtliche Vorgaben**

- Als Vermeidungsmaßnahme ist daher während der Bauzeit ein reptiliensicherer Schutzzaun entlang der östlichen und nördlichen Plangebietsgrenze aufzustellen und über die vollständigen Bauzeit zu unterhalten. (vgl. Abb. 5).
- Eine Beleuchtung der Gebäudefassaden in Richtung Norden bzw. zum Feldgehölz sollte vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Tiere dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden
- Empfohlen wird eine Fledermausfreundliche Beleuchtung (Beleuchtung nur dort wo nötig, „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590nm, Leuchtkörper oben anbringen und Lichtkegel nach unten zeigen lassen, Leuchtmittel ohne UV – Anteil)

**grünordnerische Maßnahmen** Als grünordnerische Maßnahmen sind zu berücksichtigen:

- Festsetzung einer Begrünung von Flächen. über der Tiefgarage außerhalb von Wegen usw. (Erdüberdeckung von mind. 40 cm)
- Festsetzung von Pflanzgeboten für 2 klein- bis mittelkronige standortgerechte Laubbäume im südlichen Teil des Planbereiches.

#### **Ergebnis**

Insgesamt kann nach Prüfung der umweltrelevanten Sachverhalte festgestellt werden, dass durch die Reduzierung der max. zulässigen Flächenversiegelung und – überbauung um 993 m<sup>2</sup> auf ca. 1.589 m<sup>2</sup> positive Veränderungen im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan für die einzelnen Schutzgüter erfolgen.

Zusätzlich sorgen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die grünordnerischen Festsetzungen für eine weitere Verringerung der Beeinträchtigungen bei den einzelnen Schutzgütern.

Insgesamt ergeben sich somit gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan keine zusätzlichen Beeinträchtigungen, die über weitere Maßnahmen zu kompensieren wären. Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB wäre zudem ein vollständiger Ausgleich nicht erforderlich.

## 4 Anhang

### 4.1 ANHANG I: Pflanzliste

#### Vorschläge für Baumpflanzungen innerhalb des Eingriffsgebiets (Laut Stadtplanungamt)

*Acer campestre* 'Elsrijk'

*Acer platanoides* 'Cleveland'

*Acer platanoides* 'Columnare' Typ 1, 2, 3,

*Acer platanoides* 'Olmsted'

*Acer x freemanii* 'Armstrong'

*Alnus cordata*,

*Alnus x spaethii*

*Amelanchier arborea* 'Robin Hill'

*Carpinus betulus* 'Frans Fontaine'

*Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet'

*Crataegus lavalleyi* 'Carrierei'

*Liquidambar styraciflua* 'Paarl'

*Liriodendron tulipifera* 'Fastigiata'

*Prunus padus* 'Schloss Tiefurt'

*Prunus sargentii* 'Rancho'

*Pyrus caucasica*

*Quercus robur* 'Fastigiata'

*Quercus robur* 'Fastigiata Koster'

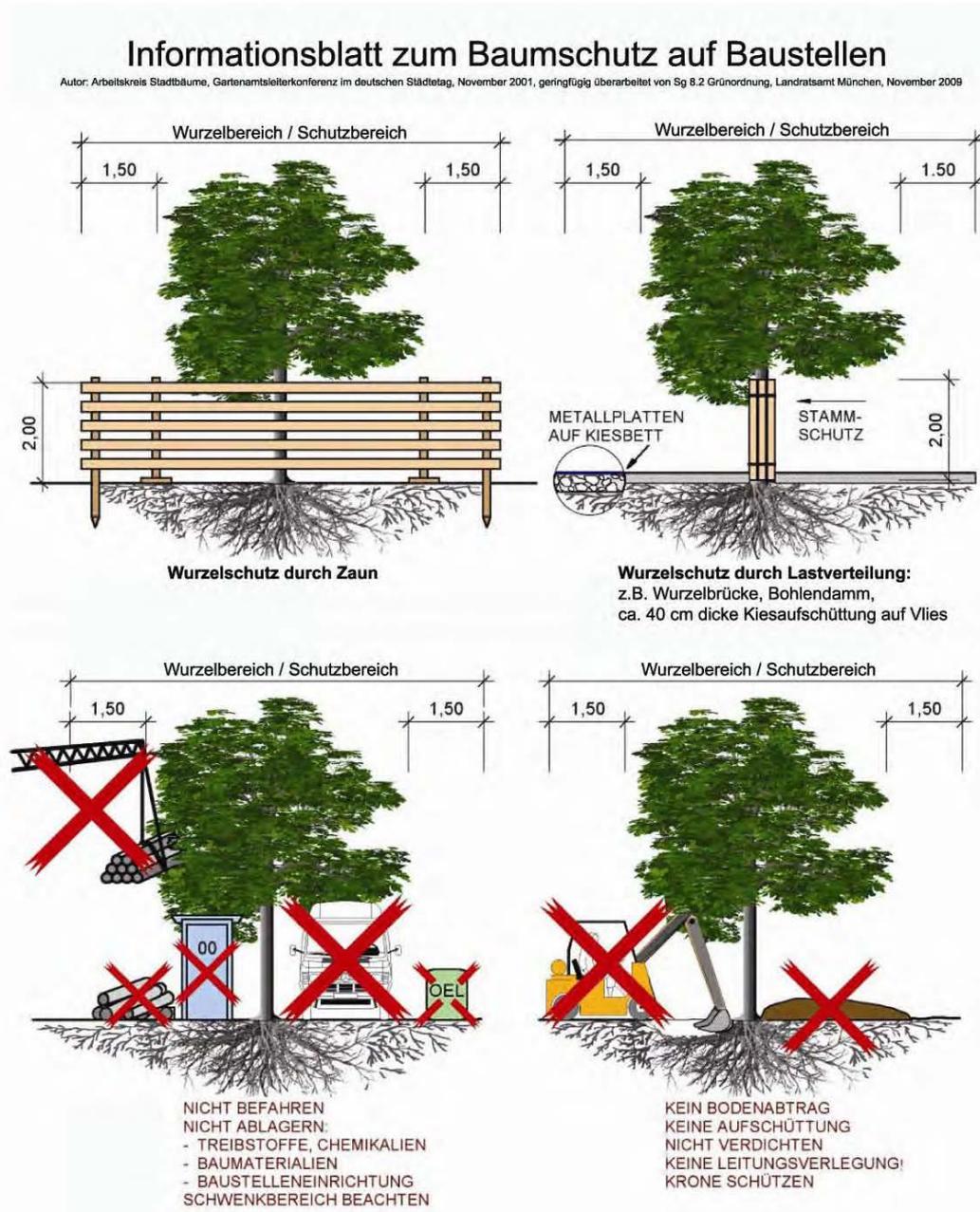
*Sorbus aria* 'Magnifica'

*Sorbus intermedia* 'Brouwers'

*Sorbus x thuringiaca* 'Fastigiata'

*Tilia cordata* 'Rancho'

## 4.2 Anhang II Baum und Wurzelschutz



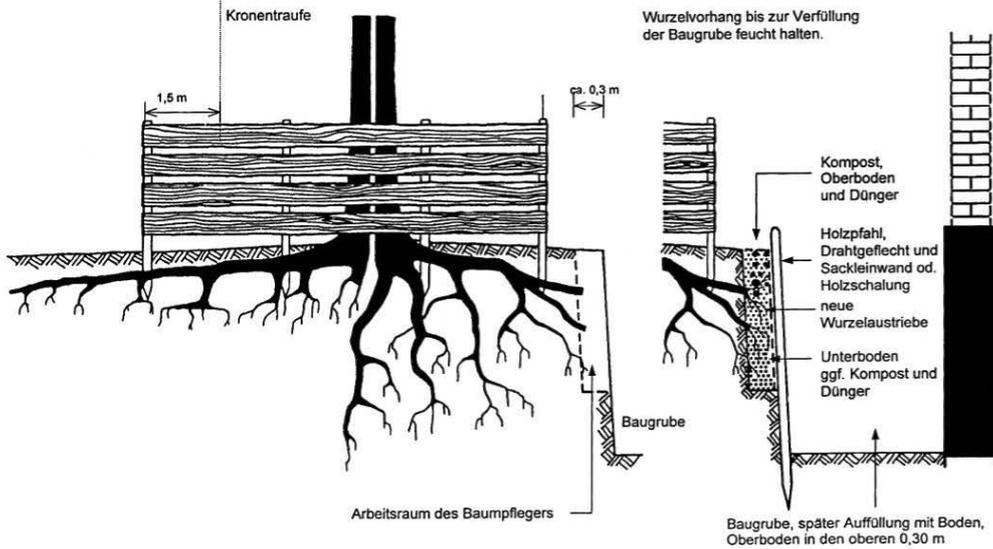
**Außerdem zu beachten:**

- **DIN 18920** Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- **RAS-LP4** Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
- **Baumschutzverordnungen der Gemeinden**

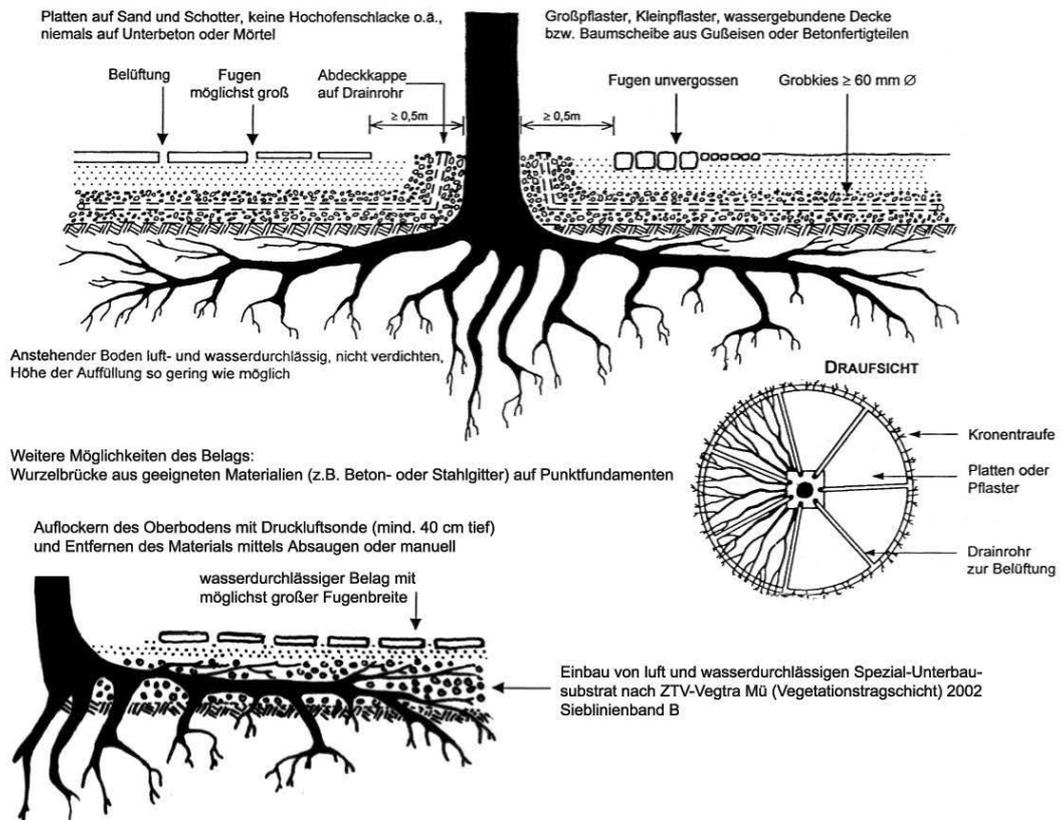
**Information:**

Landratsamt München  
 Sachgebiet 8.2 Grünordnung  
 Frankenthaler Str. 5-9, 81539 München  
 Tel.: 089 / 6221 -2432, -2510, -2515  
 E-Mail: gruenordnung@lra-m.bayern.de

### Wurzelvorhang bei Abgrabungen



### Wegeaufbau bei Befestigungen des Wurzelbereiches



Die Ausführungen basieren auf dem FGSV-Regelwerk FGSV 293/4 RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) Ausgabe 1999. Sie wurden vom Sachgebiet 8.2 Grünordnung des Landratsamts München ergänzt und mit der Erlaubnis der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. wiedergegeben.

## 5 Literatur

**Braun, M.; Dieterlen F.:** Die Säugetiere Baden – Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003

**BFN Internethandbuch Fledermäuse** abgerufen am 09.07.2018 unter <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/zwergfledermaus-pipistrellus-pipistrellus/oekologie-lebenszyklus.html>

**Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH (FrInaT):** Artensteckbriefe Fledermäuse. <http://www.frinat.de/index.php/de/artsteckbriefe/79-deutsche-inhalte/artsteckbriefe/127-bartfledermaus-myotis-mystacinus> aufgerufen am 09.07.2018

**Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II. Aula Verlag

**Lauer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

**Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. . Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. . Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. . Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.

**Südbeck, P. et al (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.

**Skiba R (2014):** Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.

**Svensson, L. (2011):** Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.

**Trautner, J. et al. (2006):** Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.