

Gemeinde Eggingen



# Umweltanalyse

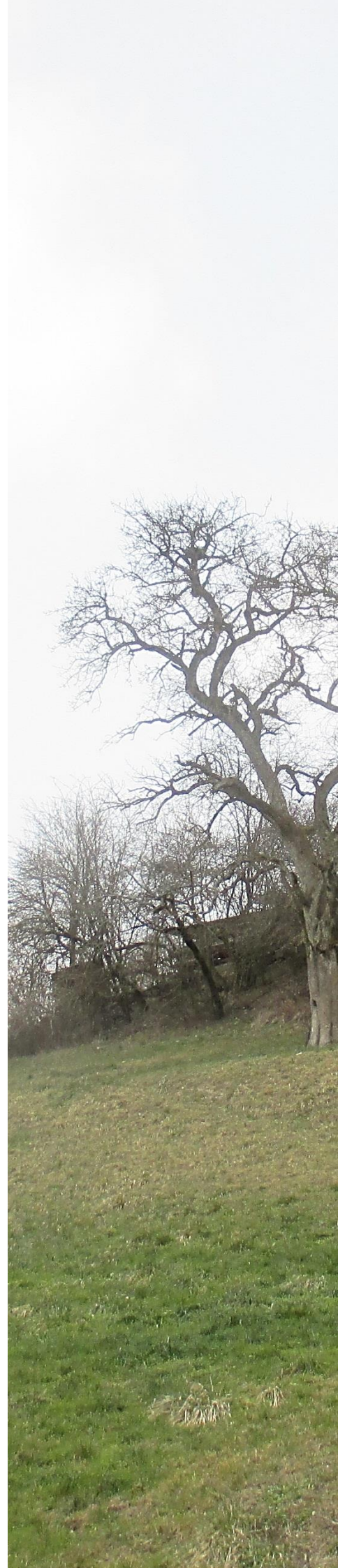
mit artenschutzrechtlicher Einschätzung

zum Bebauungsplan  
„Stöckleweg“ in Eggingen

Stand  
25. September 2018



365° freiraum + umwelt  
Kübler Seng Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure  
Klosterstraße 1    Telefon 07551 / 94 95 58-0    info@365grad.com  
88662 Überlingen    Telefax 07551 / 94 95 58-9    www.365grad.com





Gemeinde Eggingen

# Umweltanalyse

## mit artenschutzrechtlicher Einschätzung

zum Bebauungsplan  
„Stöckleweg“ in Eggingen

25. September 2018

Auftraggeber:

Gemeinde Eggingen  
Bürgermeister Karlheinz Gantert  
Bürgerstraße 7  
79805 Eggingen  
Tel. 07746 9202 0

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1  
88662 Überlingen  
Tel. 07551 949558 0  
Fax 07551 949558 9

Projektleitung:

Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitektin bdl  
Tel. 07551 949558 4  
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung:

M. Sc. Martina Schwenkel  
M. Sc. Maritta Wolf  
Tel. 07551 949558 15  
m.wolf@365grad.com

Artenschutzrechtliches Gutachten

Alexandra Sproll, Radolfzell

Projektnummer:

2001\_bs

## Inhaltsverzeichnis

|     |                                                             |    |
|-----|-------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | VORHABENBESCHREIBUNG.....                                   | 5  |
| 2.  | SCHUTZGEBIETE.....                                          | 7  |
| 3.  | FACHPLAN LANDESWEITER BIOTOPVERBUND.....                    | 9  |
| 4.  | HOCHWASSERGEFAHRENKARTE .....                               | 9  |
| 5.  | ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN .....                               | 10 |
| 6.  | BESTANDSBESCHREIBUNG.....                                   | 12 |
| 7.  | BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER AUSWIRKUNGEN .....    | 13 |
|     | 7.1 Auswirkungen des Vorhabens.....                         | 13 |
|     | 7.2 Fazit.....                                              | 16 |
| 8.  | MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG.....               | 17 |
|     | 8.1 Vermeidungsmaßnahmen.....                               | 17 |
|     | 8.2 Minimierungsmaßnahmen .....                             | 18 |
| 9.  | ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG NACH § 44 BNATSCHG ..... | 24 |
| 10. | FAZIT.....                                                  | 24 |
| 11. | LITERATUR UND QUELLEN.....                                  | 25 |

## Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Pflanzliste
- III. artenschutzrechtliches Gutachten

Plan

2001/1 Bestandsplan

1:500

## 1. Vorhabenbeschreibung

Die Gemeinde Eggingen beabsichtigt, auf den Flurstücken 483 und (teilweise) 481 (Gemeinde und Gemarkung Eggingen) eine Wohnbebauung zu ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 0,4 ha und grenzt im Norden, Osten und Süden an bestehende Bebauung (Mischgebiet) an. Nach Westen hin schließt die freie Landschaft mit Wiesen an. Das Plangebiet steigt nach Norden hin relativ steil an. Im Plangebiet ist neben einem Schuppen eine Wiese mit mehreren Obstbäumen und ein eingezäunter Gartenbereich vorhanden.

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt. Daher kann auf einen formellen Umweltbericht verzichtet werden. Die abwägungsrelevanten Umweltbelange werden nachfolgend in einer knappen Umweltanalyse mit integrierter artenschutzfachlicher Prüfung dargestellt und die Auswirkungen beurteilt.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (TK 1:25.000, LUBW Daten- und Kartenservice online, abgerufen am 24.11.2017), Plangebiet rot markiert, unmaßstäblich)

## Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan ermöglicht den Bau von mehreren Wohngebäuden (Einfamilienhäuser oder Doppelhaushälften) mit zwei Vollgeschossen in drei Baufenstern. Die Erschließung erfolgt über den Stöckleweg und eine Zufahrtsstraße auf dem Grundstück. Die Grundflächenanzahl (GRZ) liegt bei 0,3 (WA1) bzw. 0,4 (WA2). Dies entspricht der Bebauung in der Umgebung und einer ländlichen Bebauungsdichte. Die Geschossflächenanzahl (GFZ) liegt bei 0,6 (WA1) bzw. 0,8 (WA2) und korrespondiert mit der angestrebten zweigeschossigen Bebauung. Von einer erhöhten Dichte wird mit Rücksicht auf die umliegende Nachbarschaft und zum Schutz der bestehenden Grünstrukturen abgesehen.

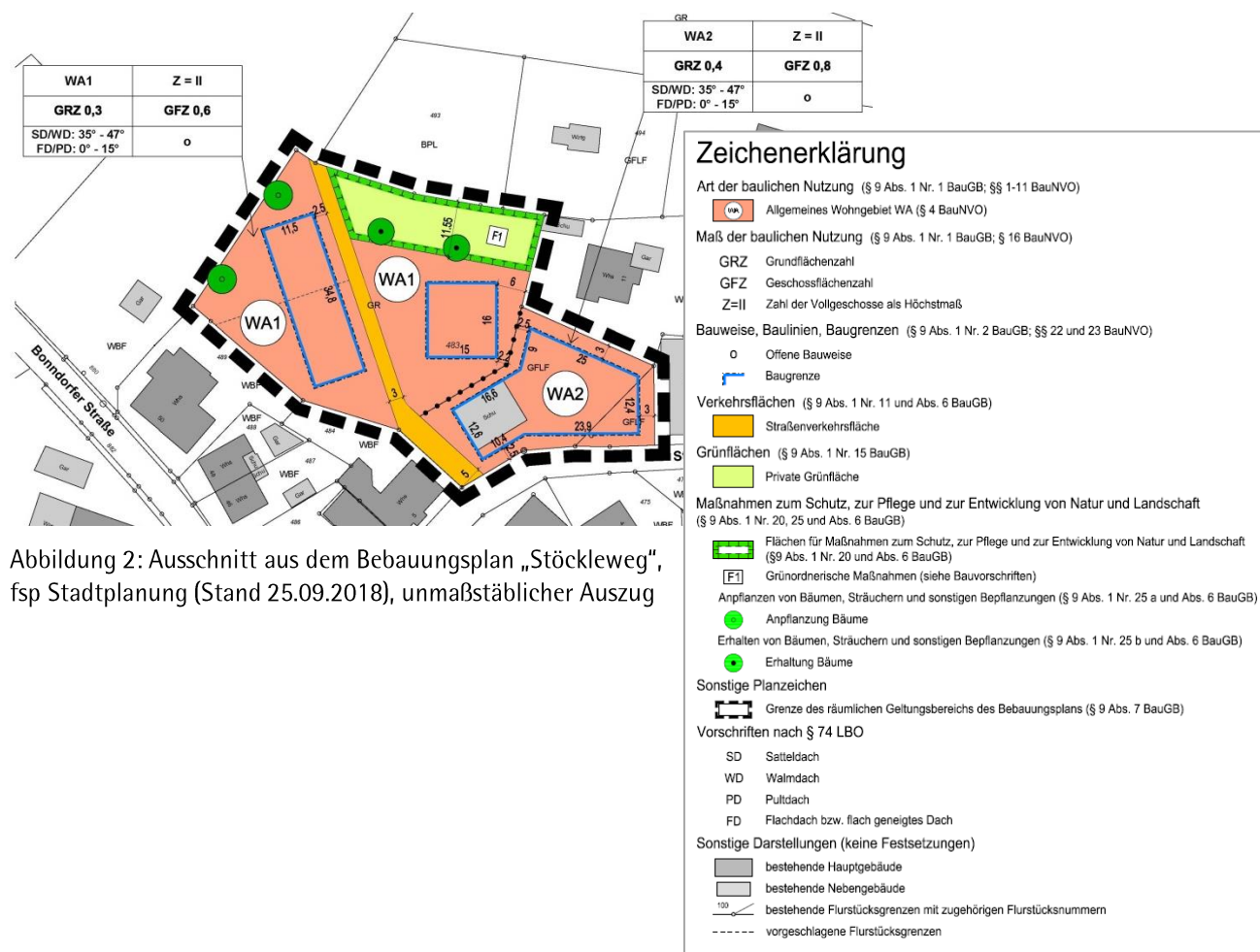


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Stöckleweg“, fsp Stadtplanung (Stand 25.09.2018), unmaßstäblicher Auszug



## 2. Schutzgebiete

### NATURA 2000

Am westlichen Rand des Plangebietes liegt das FFH-Gebietes „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Nr. 8216341). Dieses schützt insbesondere die „Wutachschlucht mit Seitentälern vom Wutachknie abwärts mit Schluchtwäldern, Felswänden und Pioniervegetation. Hochflächen mit Trockenstandorten, Magerrasen (6210\*: 10 %) und Steppenheide-Komplexen, extensive Mähwiesen“ (Quelle: Standarddatenbogen für das Schutzgebiet, abgerufen über den Daten- und Kartendienst der LUBW, 18.12.2017). Gemäß Verordnungsentwurf zu den FFH-Gebieten wurden die Grenzen der FFH-Gebiete an den realen Bestand angepasst, wodurch das oben genannte FFH-Gebiet nur noch an das Plangebiet angrenzt (siehe Abbildung 3). Durch die Bebauung des Flurstückes mit mehreren Wohngebäuden in Zusammenhang mit der angrenzenden bestehenden Bebauung der Gemeinde Eggingen wird das FFH-Gebiet nicht über den Boden-, Luft- oder Wasserpfad beeinträchtigt.



Abbildung 3: FFH-Gebiete im Bereich des Vorhabens, Vorhaben: rote Umrandung, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 20.08.2018, unmaßstäblicher Auszug

### Geschützte Biotope

Am nördlichen Rand des Plangebietes liegt das nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW geschützte Biotop „Gehölze am Ortsrand nordöstlich Obereggingen“ (Nr. 182163370621). Hierbei handelt es sich um einen Teilbereich eines Biotopkomplexes aus acht Teilflächen, der verschiedene Felhecken und Feldgehölze am Westhang nordöstlich Obereggingen schützt. Es handelt sich um prägende Elemente in der reich strukturierten Landschaft. Das Biotop hat eine lokale Bedeutung.

Im Bereich des geschützten Biotopes wird gemäß Bebauungsplan eine Grünfläche festgesetzt. Das Biotop soll hierdurch flächenmäßig erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.



Abbildung 4: Schutzgebiete im Bereich des Vorhabens, Vorhaben: rote Umrandung, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 20.08.2018, unmaßstäblicher Auszug

### Naturpark

Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Bei Aufstellung des Bebauungsplanes nach dem beschleunigten Verfahren bedarf es nach § 2 Abs. 5 Nr. 3. der Naturparkverordnung keiner schriftlichen Erlaubnis der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde.

### Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale

Im Eingriffsbereich des Eingriffs sind keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmale vorhanden.

### Wasserschutzgebiet

Wasserschutzgebiete sind im Eingriffsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

### Baumschutzsatzung

Eine kommunale Baumschutzsatzung existiert nicht.



### 3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Die Streuobstwiesen nördlich und östlich des Plangebietes sind als Kernflächen des Fachplanes landesweiter Biotopverbund ausgewiesen. Durch den Bau eines Wohngebäudes wird der Landesweite Biotopverbund nicht beeinträchtigt.



### 4. Hochwassergefahrenkarte

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen (Quelle: Hochwassergefahrenkarte, Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 13.12.2017).

## 5. Übergeordnete Planungen

### Regionalplan Hochrhein-Bodensee (2000)

Das Plangebiet liegt in einem Ausschlussgebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Nördlich angrenzend liegt ein regionaler Grünzug.

### Flächennutzungsplan (FNP) Wutöschingen-Eggingen (2006)

Das Plangebiet liegt nach dem FNP Wutöschingen-Eggingen teilweise in einem Mischgebiet und teilweise in landwirtschaftlichen Nutzflächen.

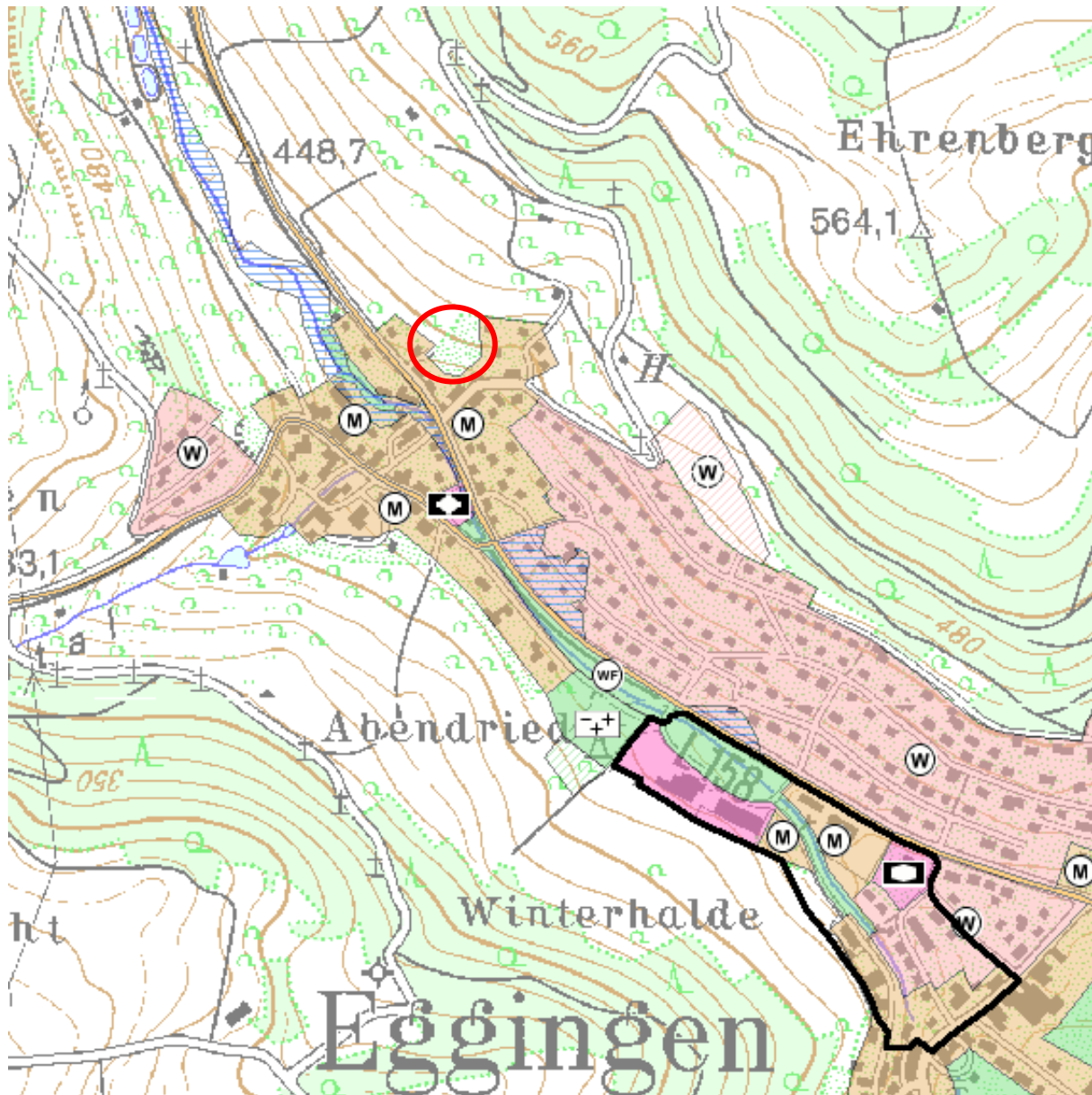


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Wutöschingen-Eggingen (2006), Plangebiet: roter Kreis, bereits bestehende Bebauungspläne schwarz umrandet (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 24.11.2017)



## Landschaftsplan (FNP) Wutöschingen-Eggingen (2006)

Der Landschaftsplan VVG Wutöschingen-Eggingen (2006) trifft keine speziellen Aussagen für die Fläche. Angrenzend ist das FFH-Gebiet dargestellt.

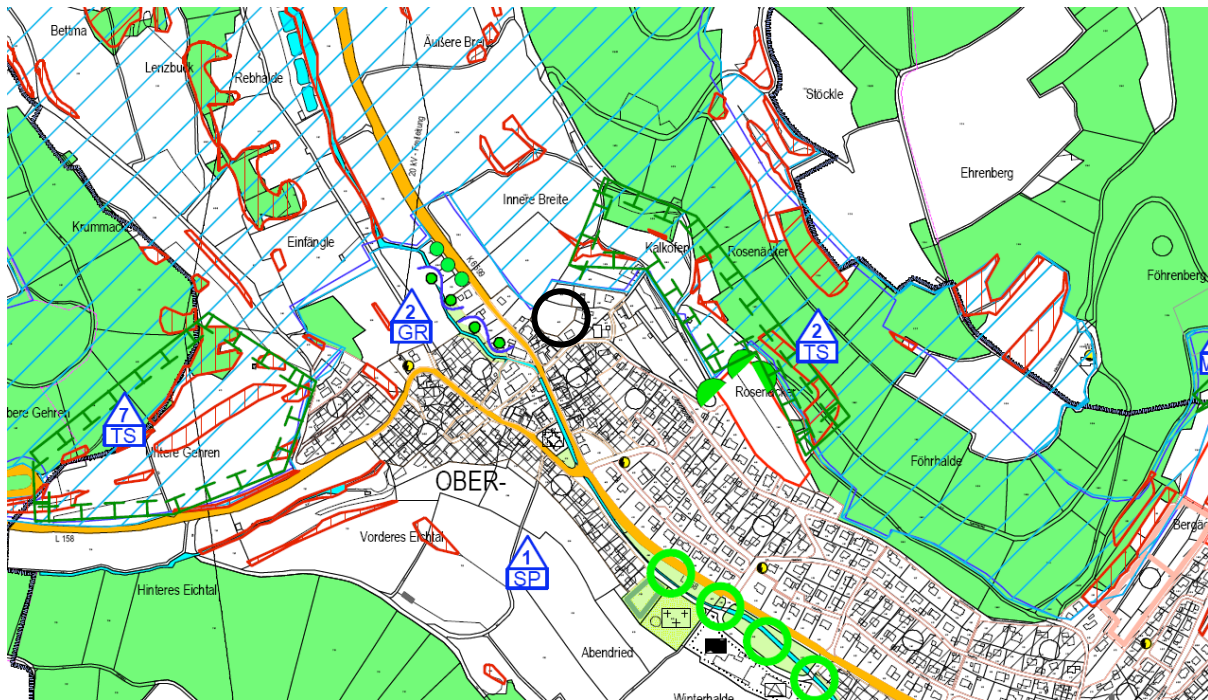


Abbildung 7: Auszug aus dem Landschaftsplan VVG Wutöschingen-Eggingen, unmaßstäblich, Plangebiet schwarzer Kreis

## LEGENDE

### PLANUNG UND ZIELE DES LANDSCHAFTSPLANS

|    |                                                                                                                 |  |                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Umgrenzung von Flächen, die bevorzugt für Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen herangezogen werden sollten |  | Maßnahmen zur Renaturierung von Fließgewässern                                                                                     |
|    | Kennzeichnung der Maßnahmen mit Maßnahmenciffer und Verweis auf Erläuterung im Bericht                          |  | Maßnahmen zur Einbindung von Siedlungsgebieten und zur grünordnerischen Gestaltung                                                 |
| GR | Schutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen an Fließgewässern                                                     |  | Sicherung und Entwicklung von Grünverbindungen und zur Gestaltung von Freiflächen                                                  |
| FN | Maßnahmen zur Entwicklung und zur Sanierung von Feuchtgebieten                                                  |  | Hinweise zur Begrenzung weiterer Siedlungsentwicklung gem. den Zielen der Landschaftsplanung                                       |
| FP | Maßnahmen zur Pflege von Feuchtgebieten                                                                         |  | Erhalt und Scherung wertvoller Biotopflächen in und außerhalb ausgewiesener Schutzgebiete meist Biotopflächen nach § 32 NatSchG BW |
| SP | Sicherung und Pflege und Entwicklung von Streuobstbeständen                                                     |  | Waldbiotope gemäß Waldbiotopkartierung der Landesforstverwaltung                                                                   |
| WU | Schaffung naturnaher Waldbestände durch Umwandlung oder Bestandsumbau                                           |  | Maßnahmen zum Biotopverbund sowie zur Gestaltung und Gliederung der Landschaft                                                     |
| TS | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Trockenstandorten                                      |  | Natura 2000 - Gebiet v. gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie (Meldung 2005)                                           |
| LG | Maßnahmen zur Gestaltung der Landschaft                                                                         |  | Landschaftsschutzgebiet                                                                                                            |
| SE | Sonstige Maßnahmen zur Sanierung und zur Entwicklung der Landschaft                                             |  |                                                                                                                                    |
|    | Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen Einzelbäumen                                                            |  |                                                                                                                                    |
|    | Naturdenkmal                                                                                                    |  |                                                                                                                                    |

## 6. Bestandsbeschreibung

Die Fläche ist dreiseitig von Siedlungen umgeben (siehe Bestandsplan) und von Nordosten nach Südwesten geneigt. Der Bestand (Biototypen, Bäume) wurde bei einer Begehung am 27.02.2018 erfasst. Die hofnahe Fläche wird größtenteils als Grünland (Mähwiese und Weide) genutzt. Außerdem sind ein Schuppen und ein eingezäunter Garten vorhanden. Im südlichen, relativ ebenen Bereich weist das Grünland intensive landwirtschaftliche Nutzungsspuren auf; in der nördlichen steileren Hanglage ist mit einer trockeneren Ausprägung des Grünlandes zu rechnen.

Im oberen, nördlichen Bereich der Fläche ist eine als Biotop geschützte Feldhecke vorhanden. Diese ist vor allem aus Schlehe aufgebaut.

### Baumbestand

Südlich der Hecke sind zwei sehr erhaltenswürdige Birnbäume mit Stammdurchmessern von ca. 60 bis 70 cm vorhanden.

Im südlichen Bereich des Plangebietes sind mehrere Zwetschgenbäume vorhanden. Diese haben Stammdurchmesser von ca. 20 cm, sind in ungünstigem Pflegezustand und weisen keine Höhlen und wenig Totholz auf. Im Osten ist ein kleiner eingezäunter Gartenbereich mit kleinen Obstgehölzen vorhanden (siehe Bestandsplan).

Tabelle 1: Bestand im Plangebiet

| BESTAND |                                  |                |
|---------|----------------------------------|----------------|
| Nr.     | Biototyp                         | Fläche<br>(m²) |
| 33.41   | Streuobstwiese                   | 2.678          |
| 41.22   | Feldhecke mittlerer Standorte    | 192            |
| 60.10   | Von Bauwerken bestandene Fläche  | 108            |
| 60.23   | Platz mit wassergebundener Decke | 66             |
| 60.60   | Garten                           | 475            |
|         | <b>Summe</b>                     | <b>3.519</b>   |



## 7. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen

### 7.1 Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben entstehen folgende Umweltbeeinträchtigungen, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und beschrieben.

Tabelle 2: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

| Schutzgut | Bestand und Bewertung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Konfliktanalyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fläche    | Der Bebauungsplan nimmt Fläche im Umfang von ca. 0,4 ha in Anspruch. Die GRZ liegt bei 0,3 (WA1) (zzgl. Nebenanlagen, Wegen und Stellplätzen 0,6) bzw. 0,4 (WA2) (zzgl. Nebenanlagen 0,6). Im Flächennutzungsplan Wutöschingen-Eggingen (2006) ist für Eggingen die geplante Wohnbaufläche „Rosenacker“ festgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Durch die Bebauung der Fläche am Siedlungsrand entsteht keine zusätzliche Flächenzerschneidung. Durch die geplanten Maßnahmen auf einer Fläche von ca. 0,4 ha gehen maximal 2.007 m <sup>2</sup> Fläche dauerhaft durch Neuversiegelung (Wohnbebauungen inkl. Nebenanlagen und Verkehrsflächen) verloren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Boden     | Das Plangebiet liegt in der bodenkundlichen Einheit „Pararendzina aus grusigen, lehmig-tonigen Fließerden“. Die Böden bestehen aus Ton im Wechsel mit Lehm über Ton (skeletthaltige, meist flach- bis mittelgründige Böden).<br>FISt 483: Klassenzeichen: L2a2: mittelwertiger Boden aus Lehm, Bodengrundzahl: 35 - 59. Die Böden haben eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Die Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen ist mittel. Die Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation ist nicht hoch oder sehr hoch.<br>Altlasten sind in den überplanten Flurstücken nicht bekannt. Eine Bedeutung als Geotop oder landesgeschichtliche Urkunde ist ebenfalls nicht bekannt.<br>Durch die Lage im Muschelkalk ist eine geogene Belastung mit Arsen und Schwermetallen wahrscheinlich. Um dies zu prüfen ist eine Analyse nach VwV Boden durchzuführen. | Durch die Bebauung gehen der Landwirtschaft mittelwertige Böden im Umfang von ca. 0,27 ha verloren. Insgesamt werden 2.007 m <sup>2</sup> Fläche dauerhaft durch Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen versiegelt und büßen somit ihre Funktionen im Naturhaushalt ein.<br>Die negativen Auswirkungen können durch den fachgerechten Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall (V 3), die Verwendung offener Beläge (M 1), den Schutz des Oberbodens durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung (M 2) und die Anlage einer Grünfläche (M 6) geringfügig gemindert werden.<br>Trotzdem verbleiben <b>erhebliche negative Auswirkungen</b> für das Schutzgut Boden durch die Versiegelung. |
| Wasser    | Oberflächengewässer<br>Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.<br>Hochwassergefahrenkarte<br>Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen (Quelle: Hochwassergefahrenkarte, abgerufen über den Daten- und Kartendienst der LUBW, am 18.12.2017).<br>Grundwasser<br>Das Gebiet liegt größtenteils in der hydrogeologischen Einheit „Unterer Muschelkalk“ (Grundwasserleiter).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oberflächengewässer: Es entstehen keine Beeinträchtigungen.<br>Grundwasser: Durch die geplante Versiegelung wird die Grundwasserneubildung geringfügig verringert. Dadurch entsteht eine geringe Beeinträchtigung. Es ist nicht mit einem zusätzlichen Eintrag von Schadstoffen zu rechnen.<br>Durch den fachgerechten Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall (V 3), die Verwendung offener Beläge (M 1), die dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern (M 3), den Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall (M 4), die Anlage einer Grünflä-                                                                                                                    |

| Schutzgut    | Bestand und Bewertung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Konfliktanalyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | che (M 6) und die Dachbegrünung (M 10) werden die negativen Auswirkungen gemindert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Klima / Luft | <p>Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Eggingen. Auf der Fläche sind mehrere Einzelbäume vorhanden. Am nördlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine als Biotop geschützte Feldhecke.</p> <p>Die Offenland-Fläche dient der Kaltluftbildung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Geringfügige Zunahme der Schadstoffbelastung durch Verkehr und Verlust von Bäumen und Grünland, jedoch nicht in klimatisch relevantem Umfang.</p> <p>Minderung durch Erhalt und Pflanzung von Gehölzen (V 2, M 7) und die Anlage einer Grünfläche (M 6).</p> <p>Der Frisch- und Kaltluftabfluss im Gebiet wird durch die lockere Bebauung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tiere        | <p>Die Erfassung zum Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln erfolgte am 03.07.2018 (Sproll 2018). Hinzu kommen Erfassungsdaten aus früheren Untersuchungen z. T. auch von anderen Fledermauskundlern.</p> <p><u>Vögel</u></p> <p>Die am Ortsrand liegende Streuobstwiese dient vermutlich typischen und häufigen Arten der Siedlungsrandlagen und der Waldränder als Brutplatz. Ein Vorkommen des Grünspechts ist möglich, aber wenig wahrscheinlich.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>In den mit Bäumen bestandenen Bereichen konnten jagende Fledermäuse beobachtet werden. Auf der Freifläche der Mähwiese flogen nur vereinzelte Pipistrellen über. Entlang des Stöckelwegs jagten zahlreiche Zwergfledermäuse an den Bäumen vor den Gebäuden gegenüber des Baugebietes. Im Bereich des Baugebietes konnten zwei Aufzeichnungen der Wasserfledermaus gemacht werden. Eine Flugstraße konnte nicht nachgewiesen werden. Insgesamt kommen im Plangebiet bis zu fünf Arten vor.</p> <p><u>Reptilien</u></p> <p>Ein Vorkommen von Reptilien, z. B. der streng geschützten Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), ist im südlichen Teil des Plangebiets auszuschließen. Der Aufwuchs wird intensiv gemäht. Im oberen Hangbereich vor der Hecke ist ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen. Dieser Bereich wird erhalten.</p> <p><u>Amphibien</u></p> <p>Aufgrund des Fehlens von Laichhabitaten und Feuchtstrukturen in der Umgebung sind Vorkommen von Amphibien im Plangebiet sehr unwahrscheinlich. Streng geschützte Amphibienarten können ausgeschlossen werden.</p> <p>Vorkommen sonstiger streng geschützter Tiere sind ebenfalls nicht zu erwarten.</p> | <p>Artenschutzrechtlich relevant sind:</p> <p><b>Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p> <p>Aufgrund der Fällung der Bäume und Büsche kann es zu einem Verlust mehrerer Brutbäume höhlenbewohnender <b>Vogelarten</b> wie Star, Kohl- und Blaumeise und freibrütender Arten wie Buchfink und Grünspecht kommen. Eine erhebliche Schädigung der meisten zu erwartenden Vogelarten ist nicht zu erwarten.</p> <p>Bei allen erfassten Fledermausarten ist von keinem vollständigen Verlust ihrer Jagdgebiete auszugehen, sondern allenfalls von einer Verschlechterung. Diese ist jedoch nicht so gravierend, dass eine erhebliche Schädigung der lokalen Population zu erwarten ist.</p> <p><b>Töten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b></p> <p>Fledermausquartiere wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen, weswegen nicht mit einer Tötung von Fledermäusen zu rechnen ist.</p> <p>Eine Fällung von Bäumen und Gehölzen ist nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln zulässig, um eine Tötung auszuschließen.</p> <p><b>Lärm, akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b></p> <p>Für Fledermäuse sind dunkle unbeleuchtete Korridore, an denen sie zwischen ihren Tagesquartieren und ihren Jagdgebieten entlang fliegen können, sehr wichtig. Bei der Beleuchtung des Baugebietes ist deshalb darauf zu achten, nur die notwendigen Bereiche auszuleuchten. Aufgrund der Nähe zum Wald, sollte die Beleuchtung nicht in den Wald abstrahlen, um Fledermäuse nicht zu vergrämen und Insekten nicht anzulocken.</p> <p><b>Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zer-</b></p> |

| Schutzgut                                                 | Bestand und Bewertung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Konfliktanalyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Störung von bedeutsamen Jagd- und Nahrungshabitaten sowie Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p> <p>Bei der Begehung konnten keine Flugstraßen von Fledermäusen ermittelt werden. Um eine zukünftige Leitfunktion der Gebäude zu ermöglichen, ist auf eine Fledermausfreundliche Beleuchtung zu achten.</p> <p>Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, wenn folgende Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V 1 zeitlich angepasster Baustellenbetrieb</li> <li>• V 2 dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen und Hecken</li> <li>• M 5 Reduktion von Lichtemissionen</li> <li>• M 6 Anlage einer Grünfläche</li> <li>• M 7 Pflanzung von Bäumen</li> <li>• M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen</li> </ul> |
| <b>Pflanzen/<br/>Biotop/<br/>biologische<br/>Vielfalt</b> | <p>Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist ein Waldgersten-Buchenwald; örtlich kommt ein Waldmeister-Buchenwald vor.</p> <p>Das Plangebiet liegt angrenzend an die bestehende Ortschaft. Es wird als Grünland (Mähwiese und Weide) genutzt. Zur Wertigkeit des Grünlandes können jahreszeitbedingt keine genauen Angaben gemacht werden.</p> <p>Im Plangebiet sind mehrere Zwetschgen und zwei Birnbäume vorhanden. Die Zwetschgen sind überwiegend schlecht gepflegt, einige weisen keine Höhlen und wenig Totholz auf. Die beiden Birnbäume haben Stammdurchmesser von ca. 60 bis 70 cm und werden als sehr erhaltenswürdig eingestuft. Es sind keine Höhlen vorhanden.</p> <p>Am nördlichen Gebietsrand ist eine als Biotop geschützte Feldhecke vorhanden.</p> | <p>Roden von Obstbäumen sowie Überbauen von Grünland führt zu einer <b>erheblichen Beeinträchtigung</b>.</p> <p>Minderung durch Erhalt und Pflanzung von Bäumen und der Anlage einer Grünfläche (V 2, M 6, M 7) sowie einen zeitlich angepassten Baustellenbetrieb (V 1), die Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen (M 8) und eine Dachbegrünung (M 10).</p> <p>Durch Erhalt der Hecke und Ausweisen einer Grünfläche als Pufferzone entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung des geschützten Biotopes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Landschaft<br/>Ortsbild /<br/>Erholung</b>             | <p>Im Plangebiet sind keine öffentlichen Fußwege vorhanden. Es kann nicht zur öffentlichen Erholung genutzt werden.</p> <p>Die baumbestandene, hügelige Weide/Mähwiese ist charakteristischer Bestandteil des ländlich geprägten, vielfältigen Orts- und Landschaftsbildes von Eggingen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Die geplante Bebauung soll so gestaltet werden, dass sie sich gut in die umgebungsprägende Bausubstanz und das Ortschaftsbild eingliedert. Bei einer angepassten Bebauung und landschaftlichen Eingrünung (Erhalt und Pflanzung von Bäumen (V 2, M 7), Anlage einer Grünfläche (M 6)) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Durch die Bebauung des Flurstückes im Innenbereich entsteht, bei Erhalt der Hecke und des Ortsbildprägenden Birnenbäume und bei guter Eingrünung keine Beeinträch-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Schutzgut                               | Bestand und Bewertung                                                                                                                                                                                                | Konfliktanalyse                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                                                                                                                                      | tigung des Landschaftsbildes.<br>Das Ortsbild wird bei einer angepassten Bebauung nicht beeinträchtigt.                                                                                                                                                   |
| <b>Mensch / Gesundheit / Wohnumfeld</b> | Die Fläche hat eine Bedeutung als direktes Wohnumfeld.<br>Im Plangebiet besteht keine hohe Lärmbelastung. Durch das kleine Wohngebiet ist nicht mit einer erheblichen Erhöhung von Lärm und Schadstoffen zu rechnen. | Es ist keine Zunahme der Lärmbelastung zu erwarten.<br>Es ist zu erwarten, dass die nächtliche künstliche Beleuchtung im Plangebiet zunimmt. Durch die Umsetzung der Maßnahmen M 5 (Reduktion von Lichtemissionen) kann dieser Einfluss minimiert werden. |

## 7.2 Fazit

Erhebliche Auswirkungen erfolgen durch die Versiegelung von mittelwertigen Böden für die Landwirtschaft, sowie die Rodung von Bäumen und den Verlust von Grünlandflächen. Dadurch werden vor allem die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt beeinträchtigt.

Erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Mensch, Klima/Luft, Landschaft/Erholung und Wasser sind bei vollständiger Umsetzung allen genannter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Durch die Lage im Muschelkalk ist eine Belastung des Bodens mit Arsen und Schwermetallen wahrscheinlich. Es ist eine Analyse nach VwV Boden durchzuführen. Überschüssiger Boden ist idealerweise vor Ort wiederzuverwenden.



## 8. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

### 8.1 Vermeidungsmaßnahmen

#### V 1 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb

##### *Maßnahme*

Die notwendige Rodung von Bäumen und Gehölzstrukturen ist außerhalb der Fledermaus-Sommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen.

##### *Begründung*

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen

*Festsetzung* § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG

#### V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen und Hecken, Schutz vor Schädigung durch Baustellenfahrzeuge/ -betrieb

##### *Maßnahme*

Die im Bebauungsplan festgesetzten zwei Birnbäume sowie die nördlichen Feldhecken im Bereich der Grünfläche (F1) (Maßnahmen M 6) sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Gehölze müssen während der Bauzeit durch einen Bauzaun geschützt werden, um Stamm-, Astverletzungen und Schädigungen im Wurzelbereich durch Baustellenfahrzeuge zu vermeiden. In Bereichen in denen ein Zaun nicht aufgestellt werden kann, sind die Stämme mit geeignetem Material zu schützen, um Stammverletzungen zu vermeiden. Der Wurzelraum der Gehölze darf nicht befahren werden. Bei Ausfall sind die Gehölze gleichwertig zu ersetzen.

##### *Begründung*

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Erhalt von Brut- und Nahrungshabitaten für Vögel

Schutzgüter Klima/Luft und Mensch: klimatische Ausgleichswirkung, Staubfilterung, Beschattung

Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild: Erhalt der Durchgrünung

*Festsetzung* § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

#### V 3 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

##### *Maßnahme*

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßiger Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

*Begründung*

Schutzgüter Boden/ Wasser: Vermeidung von Schadstoffeinträgen

*Festsetzung* Hinweis im Bebauungsplan

## 8.2 Minimierungsmaßnahmen

### M 1 Verwendung offenerporiger Beläge

*Maßnahme*

Zufahrts- und Parkierungsflächen sowie Wege sind mit offenerporigem, wasserdurchlässigem Belag auszuführen. Geeignete Beläge sind Schotterrasen, Drainpflaster, Rasenfugenpflaster.

*Begründung*

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen

Schutzgut Wasser: teilweise Versickerung des Niederschlagswassers bleibt erhalten, Reduktion des Oberflächenabflusses

*Festsetzung* Hinweis im Bebauungsplan

### M 2 Schutz des Oberbodens durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung

*Maßnahme*

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung des Oberbodens im direkten Eingriffsgebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (BodSchG BW §§ 1-4). Lagerung des Oberbodens in locker aufgeschütteten Mieten von höchstens 2 m Höhe. Bei Lagerung des Oberbodens länger als sechs Monate ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 19731 und 18915 sind anzuwenden. Der Boden ist anschließend auf dem Grundstück oder im Bereich des Plangebiets sachgerecht wiederzuverwenden. Befahren der Böden im maximal schwach feuchten Zustand und bei niederschlagsfreier Witterung. Bei bestehenden Verdichtungen ist eine Bodenlockerung durchzuführen. Ein Bodenverwertungskonzept ist vorzulegen.

*Begründung*

Schutzgut Boden: Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung, Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden

*Festsetzung* Hinweis im Bebauungsplan

### **M 3 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern**

#### *Maßnahme*

Die Weiterverwendung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf ist anzustreben. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken sind die Rückhaltung und Verdunstung vor Ort. Geeignete Maßnahmen sind neben der Begrünung von Flachdächern (M 10) die verpflichtende Installation von Rückhaltezysternen zur Brauchwassernutzung, Gartenbewässerung und Wasserpufferung.

#### *Begründung*

Schutzgut Wasser: Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung im Gebiet. Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Verringerung der Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen.

*Festsetzung* Hinweis im Bebauungsplan

### **M 4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall**

#### *Maßnahme*

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

#### *Begründung*

Schutzgut Wasser: Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers; Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer mit den vorgenannten Materialien zu verzichten. Gemäß „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ (BMVBS 2013) wird empfohlen, für abflusswirksame Flächen Materialien zu wählen, die einen nachhaltigen Stoffaustrag und eine Akkumulation im Boden begrenzen.

*Festsetzung* § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

## M 5 Reduktion von Lichtemissionen

### Maßnahme

Die Beleuchtung ist im ganzen Plangebiet auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z. B. dimmbare, warm-weiße LED-Leuchten, Lichttemperatur < 3000 K) zu verwenden, die vollständig eingekauft sind. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig zu wählen und befindet sich im Gehäuse. Der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 24:00 Uhr und 5:00 Uhr zu reduzieren. Wo möglich sind Bewegungsmelder zu verwenden.

### Begründung

Schutzgut Mensch: Minimierung der Beeinträchtigung des nächtlichen Landschaftsbildes und der Gesundheit des Menschen durch Lichtverschmutzung

Schutzgut Tiere: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und nachtaktiven Vögeln

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

## M 6 Anlage einer Grünfläche

### Maßnahme

Am nördlichen Rand des Plangebietes ist eine ca. 12 m breite Grünfläche anzulegen (Lage gemäß Bebauungsplan). Im nördlichen Bereich sind die Feldhecke und die beiden Birnbäume zu erhalten. Auf der Grünfläche dürfen keine baulichen Anlagen errichtet werden. Eine Nutzung als Garten ist zulässig.

Pflanzqualität der Bäume mindestens H mB 3xv, StU 14-16, Obstbäume StU 12-14, Verwendung von gebietsheimischem Pflanzmaterial, Befestigung mittels Dreibock, Anbringen von Verbiss- und Wühlmausschutz. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze zu pflanzen.

### Begründung

Schutzgut Landschaftsbild: Freihalten der freien Landschaft von Bebauung, Eingrünung des Ortsrandes

Schutzgut Klima/Luft: Verbesserung des Kleinklimas

Schutzgut Wasser: Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens

Schutzgut Boden: Erhalt der natürlichen Bodenfunktion

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Erhalt von Bäumen und eines geschützten Biotopes, Ersatz der entfallenden Bäume auf dem Gelände, Entwicklung einer artenreichen Grünfläche als Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Tiere (Bienen, Vögel etc.)

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, Hinweis im Bebauungsplan

## M 7 Pflanzung von Bäumen

### Maßnahme

Je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mindestens ein mittelkroniger Baum gemäß der Pflanzliste in Anhang II zu pflanzen. Erhaltene Bestandsbäume werden angerechnet.

Pflanzqualität mindestens H mB 3xv, StU 14–16, Verwendung von gebietsheimischem Pflanzmaterial, Befestigung mittels Dreibock, Anbringen von Verbiss- und Wühlmausschutz. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze zu pflanzen. Von den genannten sind zwei am westlichen Rand zur Ortsrandeingrünung gemäß Bebauungsplan zu pflanzen. Die Standorte können bis zu 5 m vom Plan abweichen.

### Begründung

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Schaffung von Nahrungs-, Brut- und Rückzugshabitaten, Stärkung der Lebensraum- und Vernetzungsfunktion für Tiere, Ersatz für die entfallenden Bäume auf dem Gelände

Schutzgut Klima/Luft: bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Transpiration, Schadstoff- und Staubfilterung

Schutzgut Mensch/Landschaft: Minimierung der Fernwirkung und Blickbeziehungen, Einbindung in das Landschaftsbild, Schaffung von Landschafts-Strukturelementen

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, Hinweis im Bebauungsplan

## M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

### Maßnahme

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind mit Ausnahme der Stellplätze, Zufahrten und Zugänge als Grünflächen (Wiesen, Gärten) anzulegen und mit Gehölzen, Nutzpflanzen und Stauden zu bepflanzen. Stein- oder Kiesgärten sind nur in der Vorgartenzone bis max. 10m<sup>2</sup> groß zulässig.

### Begründung

Schutzgut Boden: Erhalt der natürlichen Bodenfunktion, Verbesserung des Kleinklimas

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Entwicklung artenreicher Gärten als Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Tiere (Bienen, Vögel etc.)

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB oder Hinweis im Bebauungsplan

## M 9 Kleintierfreundliche Einzäunung (Empfehlung)

### Maßnahme

Sockelmauern sollten vermieden werden. Zäune und sonstige Barrieren sollten mindestens 10 cm über dem Boden frei enden.

### Begründung



Schutzgut Tiere: Erhalt der Durchgängigkeit des Gebiets für Amphibien und Kleinsäuger (z. B. Igel) insbesondere zum Erhalt der Durchlässigkeit innerhalb des Biotopverbundes

*Festsetzung* § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

## **M 10 Dachbegrünung**

### *Maßnahme*

Flachdächer (bis 15° Dachneigung) sind mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm extensiv zu begrünen. Es sollte Pflanzmaterial aus regionaler Herkunft verwendet werden. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z. B. Saatmischung der Firma Syringa: M10 – extensive Dachbegrünung oder der Fa. Rieger-Hofmann: Nr. 18 Dachbegrünung / Saatgut oder Nr. 19 Dachbegrünung/Sedumsprossen). Ansaatstärke: ca. 2 g/m<sup>2</sup> bzw. 40–70 g/m<sup>2</sup>. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen. Eine Kombination mit Photovoltaik/Solarthermie ist zulässig.

### *Begründung*

Schutzgut Klima/  
Luft: Verbesserung des Mikroklimas (Klimaanpassung/Klimaschutz), Minimierung der thermischen Aufheizung und des Heizenergiebedarfs, Transpiration, Kühlung/Dämmwirkung, Schadstoff- und Staubfilterung

Schutzgut Mensch: Ansprechende Gestaltung, Verbesserung des Wohnumfeldes, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung des Gebäudes

Schutzgut Pflanzen  
& Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere/Pflanzen, Biotopvernetzung, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Fledermäuse

Schutzgut Wasser: Rückhaltung von Niederschlagwasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Schutzgut Boden: Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse

*Festsetzung* § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

## **M 11 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben (Empfehlung)**

### *Maßnahme*

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z. B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben. Sofern solche Flächen baulich nicht von vornherein vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zur Risikoreduzierung geeignet. Detaillierte Informationen hierzu sind der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen. Dort sind u. a. folgende Punkte zur Minderung von Spiegelungs- oder Transparenzsituationen genannt:

- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25%)
- möglichst reflexionsarmes Glas (Reflexionsgrad max. 15%)
- Milchglas, Kathedralglas, Glasbausteine, Stegplatten
- andere undurchsichtige Materialien
- mit Sprossen unterteilte Fenster, Oberlichter statt seitliche Fenster
- Glasflächen neigen statt im rechten Winkel anbringen

### *Begründung*

Schutzgut Tiere: Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wild lebende Tiere u. a. davor, verletzt oder getötet zu werden. Dieser Schutz ist insbesondere in § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z. B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten.

*Festsetzung* Hinweis im Bebauungsplan

## **M 12 Integration von Fledermausquartieren und Brutmöglichkeiten von Höhlenbrütern (Empfehlung)**

Es wird die Integration von Fledermausquartieren und Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter wie Star, Meise und andere Vogelarten in Gebäudefronten und die Schaffung weiterer Brut- und Unterschlupfmöglichkeiten in Gebäuden empfohlen. Hierzu zählen unter anderem für die Mopsfledermaus Fensterläden bzw. Zierfensterläden an den Gebäuden.

### *Begründung*

Schutzgut Tiere: Schaffung von Quartieren für Fledermäuse sowie von Brut- und Unterschlupfmöglichkeiten von höhlenbrütenden Vogelarten

*Festsetzung* § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, § 44 BNatSchG

## 9. Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Für die Artengruppen Vögel, Säugetiere, Amphibien, Reptilien sowie für geschützte Wirbellose können erhebliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, sofern die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Hierzu zählen insbesondere ein zeitlich angepasster Baustellenbetrieb (V 1), der dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen und Hecken (V 2), die Reduktion von Lichtemissionen (M 5), die Anlage einer Grünfläche (M 6), die Pflanzung von Bäumen (M 7).

## 10. Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt entstehen. Durch die geplante Versiegelung hochwertiger Böden entstehen erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden. Durch den Verlust von Weiden entstehen erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen/Biotop/Biologische Vielfalt. Das Ortsbild wird verändert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Tieren durch das geplante Vorhaben kann nach der Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie werden nicht erwartet.

Der Eingriff in die Schutzgüter Mensch, Klima und Wasser ist bei vollständiger Umsetzung aller genannter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich. Die negative Wirkung auf das Landschafts- und Ortsbild und der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen/Biotop/Biologische Vielfalt können durch die Pflanzung von Bäumen und die Anlage einer Grünfläche gemindert werden.

Auch nach Umsetzung aller genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben erhebliche negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Durch die Genehmigung des Bebauungsplanes nach § 13b BauGB muss trotz der erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Pflanzen/Biotop/Biologische Vielfalt kein naturschutzfachlicher Ausgleich erfolgen.

## 11. Literatur und Quellen

### **fsp Stadtplanung:**

Bebauungsplan „Stöckleweg“ (Stand 11.09.2018, Maßstab 1:500)

### **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.):**

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2009)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

Naturräume Baden-Württembergs (2010)

Potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg (2013)

### **GVW Wutöschingen**

Flächennutzungsplan (2006)

Landschaftsplan (2006)

### **Schweizer Vogelwarte:**

Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempbach. Online verfügbar unter: <http://www.vogelglas.info/>

### **KARTEN**

#### **Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau BW:**

Geologische Karte M 1:25.000

#### **Landesvermessungsamt Baden-Württemberg:**

Top25 V3-Viewer, Topographische Karte BW

### **LUBW:**

Online Daten- und Kartendienst (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>)

### **Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau – Regierungspräsidien – Träger der Regionalplanung:**

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: Topographische Karte, M 1:25.000

**Anhang I Fotodokumentation**

Das Plangebiet wird als Grünland / Weide genutzt und liegt am Hang.



Im Norden liegt an der Hangoberkante eine als Biotop geschützte Feldhecke. Unterhalb sind zwei sehr erhaltenswerte Birnbäume vorhanden.



Im südlichen Bereich des Flurstückes ist ein eingezäunter Gartenbereich vorhanden.



Zum Stöckleweg hin ist ein offener Geräteschuppen vorhanden.

## Anhang II Pflanzliste

Pflanzqualität mindestens H mB 3xv, StU 14-16, Verwendung von gebietsheimischem Pflanzmaterial, Befestigung mittels Dreibock, Anbringen von Verbiss- und Wühlmausschutz. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze zu pflanzen.

| Botanischer Name           | Deutscher Name |
|----------------------------|----------------|
| <i>Acer pseudoplatanus</i> | Berg-Ahorn     |
| <i>Carpinus betulus</i>    | Hainbuche      |
| <i>Fagus sylvatica</i>     | Rotbuche       |
| <i>Juglans regia</i>       | Walnuss        |
| <i>Quercus robur</i>       | Stiel-Eiche    |
| <i>Sorbus aria</i>         | Mehlbeere      |
| <i>Sorbus domestica</i>    | Speierling     |
| <i>Sorbus torminalis</i>   | Elsbeere       |
| <i>Tilia cordata</i>       | Winter-Linde   |

Alternativ : Hochstamm-Obstbäume in regionaltypischen Sorten (Stammumfang mind. 12-14 cm)

## Pflanzliste II

Für Hecke geschnitten oder freiwachsend: Pflanzqualität. Str. mind. 60 – 150 cm. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind Ersatzsträucher zu pflanzen.

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| <i>Acer campestre</i>     | Feldahorn           |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Weißdorn            |
| <i>Carpinus betulus</i>   | Hainbuche           |
| <i>Ligustrum vulgare</i>  | Liguster            |
| <i>Rosa canina</i>        | Hunds-Rose          |
| <i>Sambucus nigra</i>     | Schwarzer Holunder  |
| <i>Viburnum lantana</i>   | Wolliger Schneeball |



### **Anhang III artenschutzrechtliches Gutachten (Sproll 2018)**



Dr. Wolfgang Fiedler  
Alexandra Sproll  
Schlossbergstr. 7

☎ dienstl. (07732) 150160

☎ privat (07732) 945417

fiedler@orn.mpg.de  
alex.sproll@gmx.de

Ökologische Fachgutachten  
Dipl. Biol. Dr. Wolfgang Fiedler &  
Dipl. Ing (FH) Ökologie und Umweltschutz

## **Artenschutzrechtliches Gutachten (Relevanzprüfung Fledermäuse und Vögel) für den Bebauungsplan „Stöcklesweg“ in Eggingen**

### **1 Einleitung und Aufgabenstellung**

Für das Gebiet „Stöcklesweg“ wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Vorgesehen ist eine Bebauung der Fläche, auf der derzeit ein Schuppen steht und die teilweise mit alten Hochstamm-Obstbäumen bestanden ist.

Mit der vorliegenden Untersuchung soll die Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse und Vögel und das Risiko von Verbotstatbeständen nach § 44 NatSchG abgeschätzt werden.

### **2 Methodik der Bestandsaufnahme**

Zur Erfassung der Vorkommen von Fledermäusen wurde das Planungsgebiet am 3.7.2018 zur Kartierung von Fledermäusen mittels Batlogger M begangen.

Die Auswertung der Rufaufzeichnungen erfolgte manuell mittels der Software Bat-Explorer 2.0 (Geräte und Software von Firma Elekon, Luzern). Die Rohdaten der automatischen Aufzeichnungen sind archiviert.

Die Begehung erfolgte bei guten Wetterbedingungen.

Zum weiteren wurden Erfassungen aus früheren Untersuchungen zum Teil auch von anderen Fledermauskundlern zu Rate gezogen.

### **3 Ergebnisse**

#### **3.1 Ergebnis Fledermäuse**

In den mit Bäumen bestanden Bereichen konnten Fledermäuse jagend beobachtet werden. Eine Flugstrasse konnte nicht nachgewiesen werden.

Folgende Arten konnten im und nahe des Planungsgebietes festgestellt werden:

| Art<br>Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name     | FFH | § | RL B-W | RL D |
|--------------------------------|--------------------|-----|---|--------|------|
| Myotis daubentoni              | Wasserfledermaus   | IV  | s | 3      | *    |
| Myotis nattereri               | Fransenfledermaus  | IV  | s | 2      | 3    |
| Pipistrellus kuhlii *          | Weißrandfledermaus | IV  | s | D      | *    |
| Pipistrellus nathusii *        | Rauhautfledermaus  | IV  | s | i      | *    |
| Pipistrellus pipistrellus      | Zwergfledermaus    | IV  | s | 3      | *    |

Erläuterungen zu Tabelle 2:

#### Rote Liste

**D** Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)

**BW** Gefährdungsstatus in Baden Württemberg (Braun et. al. 2003)

2 stark gefährdet

3 gefährdet

D Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär

i (BW) gefährdete wandernde Tierart

V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes / (BW) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

\* Ungefährdet

**FFH** Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

IV Art des Anhangs IV

**§** Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen:

s streng geschützte Art

\* Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) und Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Anmerkung: Rauhautfledermaus und Weißrandfledermaus sind im Detektor so gut wie nicht, die Sonagramme des Batcorders nur äußerst schwer zu unterscheiden, da ihre Ortungsrufe in den Merkmalen weit überlappen.

#### Zwergfledermaus:

Die Zwergfledermäuse jagten im Bebauungsgebiet um die Bäume aber sehr viel im Bereich des Stöcklesweges an den Bäumen vor dem Gebäude gegenüber des Baugebietes, aber auch entlang des Stöcklesweges.

Bei früheren Untersuchungen anderer Fledermauskundler wurde an der Ecke Bonndorfer Straße und Stöcklesweg eine Zwergfledermaus-Wochenstube nachgewiesen.

#### Rauhautfledermaus / Weißrandfledermaus:

Das Artenpaar wurde mehr im Bereich zur Straße hin aufgezeichnet.

#### Wasserfledermaus:

Die Wasserfledermaus konnte mit zwei Aufzeichnungen im Bereich des Baugebietes Stöcklesweg und am Stöcklesweg selbst nachgewiesen werden. Diese Art bevorzugt die Nähe zum Wasser als Jagdgebiet und Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere.

#### Fransenfledermaus:

Die Fransenfledermaus konnte nur mit einem kurzen Durchflug außerhalb des Bebauungsgebietes an der Kreuzung Stöcklesweg und Anton-Hilbert-Straße erfasst werden.

#### Mopsfledermaus:

Bei mehreren Untersuchungen in den letzten ca. 15 Jahren verschiedener Fledermauskundler konnten im Wutachtal und im Kanton Schaffhausen an verschiedenen Stellen Mopsfledermäuse nachgewiesen werden. In Stühlingen als auch in Eberfingen wurde eine Wochenstube nachgewiesen. In Eggingen am Waldrand und im Wald im Gewann „Im Heidelbach“ sowie vereinzelt im Siedlungsbereich wurden jagende Mopsfledermäuse festgestellt.

### **4 zu erwartende Auswirkungen der Bebauungsplanung auf Vogel- und Fledermausarten**

#### **4.1 Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)**

#### **Fledermäuse**

Für alle vier bzw. fünf erfassten Arten ist kein vollständiger Verlust von Jagdgebieten zu erwarten, allenfalls eine Verschlechterung. Diese ist jedoch nicht so gravierend, dass erhebliche Schädigungen der lokalen Populationen zu erwarten sind. Die Fransenfledermaus zählt zu den selteneren Vertretern der Fledermäuse. Der kurze Durchflug auch außerhalb des Planungsgebietes lässt jedoch nicht darauf schließen, dass hier ein lokaler Bestand der Art sein Schwerpunkt-Jagdgebiet hätte. Dieses muss sich über einen größeren Bereich und weitgehend außerhalb der Planungsfläche erstrecken. Daher muss auch für die Fransenfledermaus von keiner erheblichen Verschlechterung lokaler Populationen ausgegangen werden.

#### **Vögel:**

Die Streuobstwiese liegt am Ortsrand und ist mit alten Obstbäumen bestanden. Diese dienen vermutlich den typischen und häufigen Arten der Siedlungs-Randlagen und Waldränder als Brutplatz. Als weitere Art könnte hier der Grünspecht vorkommen, wobei das umliegende Gebiet mit den wenigen Hochstammbäumen eher nicht dafür spricht.

Aufgrund der Fällung der Bäume und Büsche kommt es bei dem Planungsgebiet zu einem Verlust mehrerer Brutbäume höhlenbewohnender Vogelarten wie vermutlich Star, Kohl- und Blaumeise. Auch für Freibrüter wie Buchfink oder Grünfink bedeuten die Fällungen den Verlust von Brutmöglichkeiten. Der Abriss des Schuppens nimmt die Brutmöglichkeit für Hausrotschwänze.

Eine Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern lässt zwischen den Häusern noch Raum für Gärten. Wenn diese naturnah gestaltet werden, können diese Grünbereiche ei-

nen vollständigen Verlust der Lebensräume der heute dort siedelnden Arten verhindern. Eine erhebliche Schädigung lokaler Populationen ist bei keiner der meisten zu erwartenden Vogelarten zu erwarten.

#### 4.2 Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Für viele Fledermausarten sind dunkle unbeleuchtete Korridore, an denen sie zwischen ihren Tagesquartieren und ihren Jagdgebieten entlang fliegen können, sehr wichtig. Daher sollte bei der Beleuchtung des Baugebietes darauf geachtet werden, dass nur die notwendigen Bereiche ausgeleuchtet werden. Aufgrund der Randlage am Dorfrand sollte die Beleuchtung nicht in die Außenbereiche abstrahlen. Zum einen, um die dort jagenden Fledermäuse nicht zu vergrämen und zum anderen, um nicht die Insekten anzulocken.

#### 4.3 Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Fledermäuse orientieren sich anhand von Leitstrukturen wie z.B. an Bäumen aber auch an Gebäuden. Bei der Begehung konnte zwar keine Flugstrasse von Fledermäusen nachgewiesen werden, aber es ist auch für jagende Fledermäuse hilfreich einer Leitstruktur zu folgen. Einen Teil dieser Leitfunktion werden in Zukunft die Häuser zu einem gewissen Teil übernehmen können. Aber hier sollte, wie bereits oben geschrieben, auf eine fledermausfreundliche Beleuchtung geachtet werden.

#### 4.4 Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Fledermausquartiere wurden in dem Planungsgebiet nicht nachgewiesen, weswegen mit der Tötung von Tieren z.B. bei Rodungsarbeiten nicht zu rechnen ist.

Bei Vögeln kann es während der Brutzeit durch Gehölzrodungen, Mähen von Staudenbereichen oder Entfernung anderer, zur Brut genutzter Strukturen zur Tötung von Tieren und damit zu einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen. Bei Durchführung solcher Arbeiten außerhalb der gesetzlich definierten Brutzeit können solche Tötungen ausgeschlossen werden.

### 5 Vorschläge für Vermeidung, Minderung, Kompensation von Beeinträchtigungen

Zur Minderung der Eingriffsschwere und Kompensation wird vorgeschlagen:

- Als Ersatz für die wegfallenden Bäume in dem Planungsgebiet kann eine Bepflanzung mit verschiedenen heimischen Bäumen und Hochstammobstbäumen auf nahegelegenen Flächen die Funktion als Brutgebiet für verschiedenste Vögel und als Jagdgebiet für Fledermäuse erfüllen.
- Empfehlung möglicher Flächen mit naturnahen heimischen Gehölzen zu bepflanzen.

- Die Beleuchtung im überplanten Gebiet muss auf das für die Sicherheit der Bewohner notwendige Mindestmaß angepasst werden, die Verwendung „insektenfreundlicher / UV-reduzierter“ Planflächenstrahler mit (gelben LED-Leuchten) sollte vorgeschrieben werden.
- Bauträger sollten auf die Möglichkeit zur Integration von Fledermausquartieren und Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter wie Star, Meisen und andere Vogelarten in Gebäudefronten und zur Schaffung weiterer Brut- und Unterschlupfmöglichkeiten hingewiesen werden.
- Um speziell die Mopsfledermaus auch innerhalb der Siedlung zu unterstützen, können Fensterläden bzw. besser Zierfensterläden an den Gebäuden angebracht werden. Diese Quartierform ähnelt der abstehenden Rinde an toten Bäumen, die Mopsfledermäuse in Wäldern sehr gerne auch als Wochenstube bevorzugt aufsuchen. Aber auch andere Spaltenquartiere werden angenommen.

Radolfzell, den 29.08.2018

Alexandra Sproll