

# Artenschutzrechtliches Prognose- Gutachten zu Reptilien und Höhlenbäumen 2016

## Bericht zum B-Plan „Wiehre Nord“ Gemeinde St. Peter



**Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier**  
*Bürogemeinschaft ABL Arten Biotop Landschaft*

13. Dezember 2016

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	1
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>3</b>
1. Einleitung.....	4
1.1 Vorbemerkung.....	4
1.2 Relevante Gruppen.....	4
1.3 Gebietsbeschreibung und Untersuchungsraum.....	5
1.4 Anlass und Zielsetzung .....	5
1.5 Wirkungen .....	6
2. Methoden .....	6
2.1 Reptilien.....	6
2.2 Fledermäuse/Höhlenbäume.....	7
3. Ergebnisse.....	8
3.1 Reptilien.....	8
3.2. Fledermäuse .....	9
4. Artenschutzrechtliche Bewertung und Maßnahmen .....	10
4.1 Reptilien.....	10
4.1 Fledermäuse .....	13
Literaturverzeichnis .....	16
Anhang.....	17

### **Auftraggeber**

Bauunternehmer Gregor Weber, St. Peter  
Jöngleweg 4  
79271 St. Peter

### **Kooperationspartner**

Projektentwicklung Gmbh  
Zwischendörfer 11  
79238 Ehrenkirchen

### **Ansprechpartner:**

Herr H. Pontiggia

### **BearbeiterInnen/ ABL**

#### **Projektleitung, Kartierung, Gutachten**

Carsten Brinckmeier Dipl. - Biol. Herpetologie, Höhlenbäume, Artenschutz, GIS-Dateneingabe, Gutachten

#### **technische Assistenz / GIS**

Frau Anna Pommer, M. Sc. Landschaftsökologin, ABL, GIS – Layout und Datenprüfung

Frau Julia Zehr, B. Sc. Landschaftsplanung, GIS, Kartenerstellung (Höhlenbäume)

#### **Auftragnehmer:**

**Inhaber Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier**

Ernst-Barlach-Str. 4

D-79312 Emmendingen

[brinckmeier@abl-freiburg.de](mailto:brinckmeier@abl-freiburg.de)

**Ort der Werkerstellung: Bürogemeinschaft ABL**

Egonstr. 55, 79106 Freiburg im Breisgau

**13. Dezember 2016**

## Zusammenfassung

Aufgrund des Bauvorhabens „Wiehre-Nord“, einer Innenverdichtung in der Ortslage von St. Peter, müssen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Bezug auf BNatSchG §44 ausgeschlossen werden. Betroffen sind Gärten, Obstbaumbestände (Streuobst), extensiv bewirtschaftete Wiesen, Schuppen und Randflächen mit Hochstaudenfluren, Gräben und ein kleines Brachgelände. Als faunistische Gruppen mit möglichen Vorkommen von planungsrelevanten Arten wurde auf Reptilien und Quartiere von Fledermäusen hin untersucht. Bei den Fledermäusen wurden Höhlenbäume auf aktuellen Besatz, Quartierpotential und Hinweise auf Nutzung untersucht. Für Reptilien wurden bei eingeschränktem Erfassungszeitraum 10 künstliche Verstecke ausgebracht sowie Transektbegänge und eine Datenrecherche durchgeführt. (September bis Mitte Oktober).

### Ergebnis Reptilien

Von den streng geschützten Arten kann im Plangebiet ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) aufgrund eines recherchierten Nachweises nicht ausgeschlossen werden. Der Nachweis einer Ringelnatter in einem Gartenteich weist auf sporadische Zuwanderung aus bodenständigen Vorkommen im Umfeld des Vorhabens hin.

### Ergebnis Höhlenbäume/Fledermäuse

Es wurden insgesamt 24 Bäume und deren potentielle Quartiere für Fledermäuse untersucht. Dabei wurden in 11 Bäumen potentielle Quartiere (hohle Stämme, Faulhöhlen, Spechthöhlen, Nistkästen oder potentiell Rindenquartiere) gefunden. Zwei Apfelbäume enthielten in den hohlen Stämmen gut geeignete Quartiere, deren Nutzung durch Kotkrümel belegt ist. In den anderen Höhlen kann eine sporadische Nutzung nicht ausgeschlossen werden, es handelt sich allerdings nicht um aktuelle Wochenstuben-Quartiere (Reproduktionsstätten). Ein Konflikt mit dem Ruhestättenschutz aus BNatSchG liegt vor. Eine Betroffenheit von Reproduktionsstätten im Sinne von §44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Durch Maßnahmen werden die Verbotstatbestände vermieden.

Für Fledermäuse ist eine Vermeidungsmaßnahme (V1 Vermeidung von Tötungen während der Rodung /Baufeldräumung) in Form einer Kontrolle vor der Rodung durch Endoskopie notwendig.

CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktionen) gemäß BNatSchG §44 Abs. 5 Satz 2

M 1.1 – M1.4 Für Zauneidechsen/Reptilien sind im räumlichen Zusammenhang CEF-Maßnahmen für 6 Individuen notwendig (gemäß Laufer / LUBW mittels Korrekturfaktor 6). Dafür sind ca. 900 qm auf dem Flurstück 147/6 in der Nähe vorhandener potentieller Reptilienlebensräume vorgesehen.

Für die Fortsetzung der ökologischen Funktion für Fledermäuse sind die Höhlen von 11 Quartierbäumen mittels der Formel 1:2 im räumlichen Zusammenhang zu ersetzen. Ein Teil der Maßnahmen (5 Kästen) sollte planintern durchgeführt werden. Der größere Teil der Maßnahmen für Fledermäuse (17 Kästen) kann auf dem gemeindeeigenen Flurstück 84/2 im Umfeld eines geeigneten Habitatkomplexes aus Streuobst, Feldgehölzen und Feuchtwiesen durchgeführt werden. 6 Ablenkkästen für Meisen und andere Konkurrenten werden mit eingeplant. Zur langfristigen Übernahme der Funktionen sind alte höhlenreiche Baumbestände zu entwickeln. Auch diese Maßnahme ist auf der o.g. Fläche realisierbar.

## 1. Einleitung

### 1.1 Vorbemerkung

Der Bau von Siedlungen hat unterschiedliche Wirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf bestimmte Arten und Artengruppen.

Die Wirkungen eines Bauprojektes können im Sinne des Artenschutzes problematisch sein, wenn Artengruppen mit europäisch streng geschützten Arten betroffen sind. Wie problematisch eine Wirkung in Bezug auf ein bestimmtes Vorkommen ist oder ob ein Verbotstatbestand in Bezug auf §44 BNatSchG vorliegt, wird im Rahmen von artenschutzrechtlichen Gutachten beantwortet.

Da durch die Landschaftsplanung oftmals eine differenziertere Vorgehensweise bei der Konfliktbewältigung möglich ist, wird zunächst ein Anfangsverdacht auf die Auslösung eines Verbotstatbestandes diagnostiziert. Durch Naturschutzfachleute und Biologen (Artexperten) werden artspezifische Maßnahmen zur Bewältigung der Konflikte gemacht.

### 1.2 Relevante Gruppen

Ein Teil der heimischen Fledermausfauna bewohnt zumindest zeitweise Baumhöhlen. Ausreichend große, trockene, vor Predatoren geschützte und im geeigneten Habitatzusammenhang liegende Höhlenbäume können essentielle Requisiten für Reproduktions- oder Ruhestätte dieser streng geschützten Arten darstellen.

Die meisten Überwinterungsstätten von Fledermäusen finden sich in Felshöhlen, Stollen und Kellern. Einige Arten nutzen jedoch auch in der Winterzeit Baumhöhlen als Quartier. Diese sind damit vom strengen Artenschutzrecht erfasst. Insbesondere ziehende Arten, wie z.B. die Rauhaufledermaus sind auf Baumhöhlenquartiere auf ihren Wanderungen und in ihrem Winterverbreitungsgebiet angewiesen und benutzen dabei auch kleinere Hohlräume (Rindenspalten, Risse, Käferfrassgänge).

Durch die Fällung von Höhlenbäumen können daher zu allen Jahreszeiten Verbotstatbestände im Hinblick auf BNatSchG § 44 ausgelöst werden. Durch Höhlenbaumdiagnose, Fledermauskunde und Endoskopie können planerische Anpassungen vorgenommen werden oder Maßnahmen ergriffen werden, um Konflikten mit dem Artenschutz entgegenzuwirken. Oftmals sind auch baubegleitende Maßnahmen zielführend (z.B im Rahmen einer Umweltbaubegleitung).

Das Ziel der Untersuchungen ist zum einen das Auffinden von eventuellen Wochenstuben, Winterquartieren und Zwischenquartieren (z.B. Hangplätze von Männchen). Ein zweites Ziel ist die Qualitätseinstufung der Höhlen und die Festlegung der Typen, so dass im Falle einer späteren Rodung ausreichend viele und vom Typ her geeignete Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden können.

Reptilien sind auf struktureiche und extensiv bewirtschaftete Offenlandbiotop angewiesen. Der B-Plan Umgriff weist zahlreiche Strukturen auf, welche als Sonnenplätze, Eiablage-

Stellen, Ruhestätten und Jagdraum für Eidechsen und Schlangen geeignet sind. Daher sind Reptilien eine relevante Gruppe. Der Nachweis der Arten und eine Strukturanalyse zwecks Festlegung von Ersatzmaßnahmen sind Teil der Aufgabe.

### 1.3 Gebietsbeschreibung und Untersuchungsraum

Der Bereich des Bebauungsplanes „Wiehre-Nord“ liegt in St. Peter zwischen den Straßen „In der Wiehre“ im Süden, „Zähringer Str.“ im Norden, „Seelgutweg“ im Osten und „Roter Weg“ im Westen. Das Änderungsgebiet umfasst ca 2,5 ha mit Mischgebiet und Wohngebiet. Die Arbeiten und Funde zu Artvorkommen beziehen sich auf einen Bereich, für welchen Baurecht gewonnen werden soll und einen Erfassungspuffer, welcher die Gärten der umliegenden Grundstücke umfasst.

Die innerörtliche bisher unbebaute Fläche wird landwirtschaftlich genutzt (Obstbau, Grünlandnutzung, Abstell- und Lagerflächen). Die Vorhabensfläche umfasst folgende Habitatstrukturen:

- Einfahrt und Grasweg
- Hecke (Ligusterhecke)
- Erdhaufen (frischer Aushub bereits erfolgter Bebauung), Mäuselöcher
- Obstwiese (hochstämmige alte Apfelsorten, Birnen, Zwetschgen, hochstämmige Weißdornexemplare)
- Totholzbäume
- Feuchte Grabenränder, Altgrasbereiche
- Kohlkratzdistelwiesen mit Schlangenknoterich-Aspekt 1-2 schüurig
- magere Rotschwengel-Wiesen ( in den weniger feuchten Gebietsanteilen 1-2 schüurig)
- Brache Randflächen mit sehr feuchten Weidenröschen-Dominanzbeständen

Im Erfassungspuffer kommen zusätzlich vor

- Holzlager
- Schuppen, alte Bebauung (Zimmereibetrieb)
- Hühnerhaltung
- Gartenteich (naturnah)
- Häuser (Altbebauung)
- moderne Neubauten
- Asphaltflächen

### 1.4 Anlass und Zielsetzung

Für das Bauprojekt „Wiehre-Nord“ in der Ortslage von St. Peter wurden gutachterliche Aussagen zu artenschutzrechtlich relevanten Höhlenbäumen und Reptilien in Auftrag gegeben.

Es soll eine Innenfläche nach §13 Baugesetzbuch baurechtlich für eine Bebauung mit Wohnhäusern vorbereitet werden. Insgesamt sind 9 zusätzliche Bauplätze vorgesehen.

## 1.5 Wirkungen

Die Wirkungen können in Bezug auf Fledermäuse und Reptilien wie folgt differenziert werden:

### **Tod durch bauzeitliche Aktivitäten**

- Baufeldräumung
- Rodungen
- Befahrung und Erdarbeiten

### **Störungen /Meide- oder Ausweichverhalten** (optisch, akustisch, mechanisch)

- aufgrund der Nutzung als Wohnbereich
- aufgrund bauzeitlicher Aktivitäten
- Zunahme von Störungen durch Verkehr und Freizeit im Umfeld

### **Zerstörung von Lebensstätten** (hauptsächlich mechanisch)

- Baufeldräumung, Rodung
- Überbauung
- dauerhafte Umnutzung
- Wegfall der traditionellen Nutzung

## 2. Methoden

### 2.1 Reptilien

Recherche: Vor Beginn der Untersuchungen wurde ein Abgleich mit bürointernen Daten der Bürogemeinschaft ABL durchgeführt. Es wurden bei diesen Quellen aber keine Funde zu der untersuchten Artengruppe gefunden. Eine Recherche bei dem Reptilienexperten K. Fritz erbrachte keine Daten mit genauer Lokalisation im Planumgriff jedoch sei St. Peter als Teil des Verbreitungsgebietes der Zauneidechse bekannt (K. Fritz, Oktober 2016, mündlich). Die Vor-Ort-Recherche erbrachte bei langjährigen ortsansässigen Gartenbesitzern den Fund einer Eidechse mit grünlicher Seitenfärbung.

### Erfassungen:

Auf der Eingriffsfläche wurden am 26. September 2016 künstliche Verstecke verteilt (siehe Karte im Anhang). Die Verstecke wurden in „Clustern“ in sonniger Position verteilt. Im Zuge der Begänge (ab dem 28.09.16) wurden günstige Strukturen (z.B. Altgras-Säume) natürliche Verstecke (z.B. Holzstapel, abgestorbene Baumstämme), wie auch die künstlichen Verstecke gezielt kontrolliert. Die Eingriffsfläche wurde per Transekt an 2 Terminen (3. Septemberdekade und 1. Oktoberdekade) jeweils 2 Std lang mit langsamer Geschwindigkeit

*Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier - Bürogemeinschaft ABL, Freiburg*

abgelaufen. Mit besonderem Augenmerk wurden hierbei aktuell besonnte Strukturen aufgesucht und bei Verstecken wurde längere Zeit verweilt. Die Methodik erfolgte in Anlehnung an das BFN (2010) und Glandt (2011) und ist dort genauer nachzulesen.

Zur Erfassung von Schlangen wurde zudem verstärkt nach Natternhemden Ausschau gehalten. Die Erfassungen wurden aufgrund der späten Jahreszeit bei möglichst günstiger Witterung (sonnig, möglichst rasche Erwärmung) durchgeführt. Dies wurden aufgrund der späten Erfassungszeit optimiert und es wurden Transektbegänge (4 Std) durchgeführt.

## 2.2 Fledermäuse/Höhlenbäume

Zu Beginn der Untersuchung wurde anhand eines Luftbildes eine Liste der Bäume in den neu betroffenen Baufenstern innerhalb des Plangebietes erstellt. Als Eingriffsskizze wurde zunächst der zum Gutachten von IFÖ identische Ausschnitt des Planumgriffes zu Grunde gelegt, innerhalb dessen 20 Bäume lagen. Aufgrund der geplanten Zuwegung wurden im November weitere 4 Bäume hinzugenommen.

Zunächst wurden vor Ort Höhlenbaufotografien vom Boden aus und per Fernglas und GPS im Hinblick auf mögliche Fledermausquartiere durchgeführt.

In einem zweiten Schritt wurden im September (Haupterfassung 28.09.16) und November (Nacherfassung 22.11.16) mit einem Aufwand von 8 Std. potentielle Fledermaus-Quartiere genauer untersucht. Es erfolgte teilweise eine Erschließung der Bäume durch arboristische Hilfsmittel (Seilklettertechnik gemäß Gartenbau BG) und Leiter. Nach ausreichend naher Positionierung der untersuchenden Person an der Baumhöhle wurde eine Baum-Endoskopie durchgeführt. Durch die Inaugenscheinnahme von Bereichen, welche vom Boden aus nicht sichtbar sind, wurden dabei weitere Höhlen gefunden. Die Anzahl der Höhlen wurde über die Anzahl der Eingänge bestimmt. Im Folgenden sind a.) die Endoskopie-Methodik und b.) die technischen Daten der verwendeten Geräte genauer dargestellt.

Das Gerät Findoo Profiline Plus mit Weitwinkel-Sonde und extrafeiner-Endoskopsonde der Firma dnt hat eine maximale Schwanenhalslänge von 90 cm, einen Funk- TFT Bildschirm und eine Kamera mit Standbild und Videofunktion. Die Tabelle zeigt die Kenndaten der Sonden damit die Zugänglichkeit entsprechend kleiner Hohlraumstrukturen eingeschätzt werden kann.

Sonden	Durchmesser
Weitwinkel (50°)	16 mm Kamerascope
Normalwinkel (45°)	9 mm Kamerascope

**Tabelle 1 Technische Eigenschaften der Endoskopkamera**

Die Untersuchung besteht in einem Eindringen in die Höhle per Schwanenhals-Endoskop: Je nach Größe der Höhlung wurde mit einer Weitwinkel-Sonde oder einem extrafeinen-Endoskopausläufer gearbeitet. Zunächst wird der oberhalb des Eingangs befindliche Teil der

Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier - Bürogemeinschaft ABL, Freiburg

Höhle ausgeleuchtet und mittels des Funkbildschirms betrachtet. Bei tiefen sekundären Erweiterungen wurde bis zur Gesamtlänge des Endoskops eingeführt und eine möglichst vollständige Erkundbarkeit hergestellt. Der unterhalb des Eingangs befindliche Teil wurde per Mulmlöffel (nur bei größeren Eingängen), Schwanenhals-Greifer, Schaber und Endoskop-Haken auf Fledermäuse, auf Fledermaus-Kot und andere Zeichen bzw. Hinweise untersucht.

Fundstücke für indirekte Nachweise wurden mitgenommen. Bei Haarfunden könnte so über eine Laboruntersuchung eine Artbestimmung erfolgen. Für Höhlen, für die eine Nutzung nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, müssen Ersatzquartiere aufgehängt werden. Um später eine Formel für einen adäquaten Ersatz festzulegen ist die Einstufung in gut geeignet – mittelmäßig geeignet und kaum geeignet hilfreich. Die Bewertung erfolgt anhand einer Synopse. Zur Beurteilung werden Höhlengröße, klimatische Eigenschaften, Ausstattungsmerkmale, Anflugmöglichkeiten und ggf weitere Merkmale herangezogen. Zusätzlich wurde eine Wertung vorgenommen, ob die betreffende Höhle als potentielle Ruhe-, Reproduktions- und / oder Überwinterungsstätte dienen kann. Die Einschätzung wurde im Laufe der Untersuchungen vorgenommen und tabellarisch festgehalten. Einige Höhlen wurden dokumentiert per Foto.

#### Recherche (Ansprechpartner)

Fledermausexperten: AGF (E. Hensele) und FRINAT (Claude Steck, Sara Bauer)

AnwohnerInnen: Herr Ketterer und Herr Peter Scherer, Frau Doris Wernet

Naturschutzbeauftragter: Herr Andreas Hummel

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Reptilien

Transektbegänge: Durch die Methode „künstliche Verstecke“ und „Transektbegänge“ konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Der Reptilienexperte K. Fritz wurde als Gebietskenner kontaktiert. Von folgenden Arten sind ihm Vorkommen im Umfeld von St. Peter bekannt: Ringelnatter, Zauneidechse und Waldeidechse. Auch die Schlingnatter kann bei St. Peter vorkommen, wenn eine besonders ausgeprägte Wärmegunst des Standortes vorliegt.

Recherche: Der recherchierte Fund einer Eidechse im Süden des Plangebietes (Grundstück 226/62) konnte von der Gewährsperson zunächst keiner Art zugeordnet werden. Allerdings wurde eine grüne Färbung an den Flanken wahrgenommen, was ein starker Hinweis auf die Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist. Der Fundort läßt auch aufgrund dem vorgefundenen Mikrohabitat (Saum und Steinmauer) und den Fundumständen (Sommer 2015) auf diese Art schließen. Damit kann das Vorkommen der Anhang IV Art nicht ausgeschlossen werden.

Der Fund einer Schlange auf Grundstück 226/42 konnte keiner Art zugeordnet werden. Aufgrund der Habitatanalyse, ist ein Teillebensraum der Ringelnatter und eine Reproduktionsstätte der Zauneidechse anzusetzen.

Art	Deutscher Name	Vorkommen	Schutzstatus nach BNatSchG		FFH
			bes. gesch.	str. gesch.	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	ja	<b>b</b>	<b>s</b>	IV
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter*	ja	<b>b</b>		

\* Rote Liste der BRD: Vorwarnliste

Tabelle 2 Reptilien-Vorkommen aufgrund von recherchierten Funden

Bewertung / Bodenständigkeitsprüfung: Aufgrund der recherchierten Daten unter Einbeziehung der Bei der Zauneidechse sind Reproduktions- und/oder Ruhestätten vorhanden. Bei der Ringelnatter sind vermutlich nur Ruhestätten und Streifgebiete betroffen. Bei der Zauneidechse ein abgrenzbarer Biotopkomplex.

Aufgrund des späten Untersuchungsbeginns kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Methoden „künstliche Verstecke“ und „Transektbegänge“ Vorkommen ausschließen, falls keine Individuen angetroffen werden. Die Untersuchungen stellen separat betrachtet weiterhin eine „worst-case“ Situation dar. Der Monat September ist bereits von tiefen Nachttemperaturen geprägt und die anwesenden Reptilien befinden sich teilweise bereits in tieferen Verstecken, so dass sie nur noch mit geringerer Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden können.

Vermutlich liegt keine individuenreiche Population vor, da sonst bereits in 2012 und durch die Begänge der Kollegen des Büro IFÖ weitere Funde wahrscheinlich gewesen wären. Die Vernetzung ist als mittel - gut einzustufen, wird sich aber durch laufende Bebauungen verschlechtern. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen liegt voraussichtlich < 500m.

#### Fazit/ Einschätzung der Größe der Population

Die ermittelte Anzahl wurde, entsprechend der gängigen Methode von Laufer et al. (2014), mit einem Korrekturfaktor multipliziert, um eine Einschätzung der relativen Populationsgröße (maximale Aktivitätsdichte, Anzahl an Individuen/h) zu erzielen. Die Höhe des Korrekturfaktors hängt sehr stark von der Übersichtlichkeit des Lebensraums ab. Während bei übersichtlichem Terrain etwa von einem Faktor von 6 (Zauneidechse) ausgegangen wird, ist der Korrekturfaktor bei unübersichtlichem Terrain wesentlich höher (Laufer, 2014). Da das vorliegende Terrain übersichtlich ist, wurde bei der Zauneidechse ein Korrekturfaktor von 6 angesetzt. Es wird eine Zauneidechsen-Population mit 6 Individuen angenommen. Es wird angenommen, dass die Ringelnatter das Plangebiet zumindest zeitweise nutzt. Die Reproduktionsstätten dieser Art liegen vermutlich in der nahen Bachniederung. Daher wird keine Populationsgröße angegeben.

### 3.2. Fledermäuse

Innerhalb von insgesamt 24 Bäumen wurden 11 Höhlenbäume mit potentiellen Quartieren für Fledermäuse registriert. Die Untersuchungshöhe im Baum lag zwischen 0 m bis 8 m.

- In 2 Bäumen (Nr 15 und Nr. 16) wurden von Fledermäusen genutzte Ruhestätten/Höhlen durch Kotfunde festgestellt, welche auch als Sommer-, Zwischen- und Winterquartier dienen können (hohle Stammkörper). Eine Wochenstubenfunktion ist allerdings ausgeschlossen, da keine größeren Kotmengen gefunden wurden.
- 2 weitere Bäume (Nr. 8 und Nr. 22) sind sowohl als Zwischen- als auch als Winterquartier geeignet.
- 7 weitere Bäume enthalten Höhlen, Rindenspalten, Risse oder künstliche Höhlen (z.B. Baum Nr. 10 hat einen Holzbeton-Nistkasten), welche als geeignete Zwischenquartiere eingestuft werden.
- Höhlengenese:
  - Die meisten Höhlen sind Faulhöhlen und initiale Faulhöhlen mit unterschiedlicher Tiefe. In der Regel wurden Initialen nicht als potentiell Quartier gewertet.
  - In Baum Nr. 8 befindet sich eine Spechthöhle (vom Durchmesser her möglicherweise Grünspecht oder Buntspecht).
- Artvorkommen: Für das Gebiet Innenverdichtung ist Jagdraum für unterschiedlich große Fledermausarten. Von Anwohnern wurden häufige Jagdflüge von Fledermäusen beobachtet. In den umliegenden Gebäuden besteht oder bestand vermutlich eine Wochenstube oder ein anderes regelmäßig im Sommer belegtes Quartier.
- Die Ergebnisse sind als Tabelle, Karte und .shp Datei vorhanden.

Recherche und Wertung der Nahrungsräume für bekannte Kolonien: Der Datenbestand der AGF enthält eine größere Kolonie des Gr. Mausohr (mit bis zu 170 Tieren) in St Peter (E. Hensele Nov 2016 mündl.) Der Standort in der Kapelle auf dem Lindenberg ist ausreichend weit entfernt, so daß keine direkten und signifikanten Auswirkungen auf die dortige Kolonie zu erwarten sind. Die Nahrungsraumverluste, die in geringem Ausmaß auch diese Kolonie betreffen können, liegen vermutlich unterhalb eines signifikanten Niveaus.

#### Fazit zum Gesamtuntersuchungsgebiet

Es wurde eine zeitweilige Nutzung von Ruhestätten durch Fledermaus-Individuen nachgewiesen. Diese Funktionen sind im räumlichen Zusammenhang durch geeignete Maßnahmen ohne zeitliche Lücke fortzuführen, da sonst artenschutzrechtliche Verbotstatbestände einschlägig werden würden.

## **4. Artenschutzrechtliche Bewertung und Maßnahmen**

### **4.1 Reptilien**

Die Erfassung hatte die Klärung der Artpräsenz von Anhang IV Reptilien und die Lokalisierung von Fortpflanzungsstätten, sowie Ruhestätten zum Ziel. Im vorliegenden Fall sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht genauer einzugrenzen, sondern umfassen das gesamte neu zu überbauende Areal (Totalverlust der Fläche mit neuen Baufenstern).

Bei der Zauneidechse ist eine Unterscheidung in essenzielle Habitatbestandteile wie Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ergänzende Habitatstrukturen, wie Nahrungshabitate

*Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier - Bürogemeinschaft ABL, Freiburg*

nur schwer möglich und wird auch vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) als nicht zielführend bezeichnet. Unter den Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ein abgrenzbarer Gesamtlebensraum mit Paarungsplätzen und Eiablagehabitaten sowie den Tages- und Nachtverstecken im Sommerlebensraum und dem Überwinterungsversteck zu verstehen (Runge 2007).

Da von einem Totalverlust auszugehen ist, werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse in jedem Fall in Anspruch genommen. Um mit dem Naturschutzgesetz in Einklang zu stehen, darf durch die Wirkungen eines Bauprojektes der Erhaltungszustand der lokalen Population von Vorwarnlistenarten nicht verschlechtert werden. Daher sollte auch das sporadische Vorkommen der Ringelnatter berücksichtigt werden. Der Fortbestand der ökologischen Funktion kann durch CEF Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden.

### **Vermeidungsmaßnahmen**

Im Bereich der Vorhabensfläche kommen nur wenige Individuen der Zauneidechse vor (hochgerechnet anhand des gängigen Korrekturfaktors 6 Individuen). Von einer Abfangaktion aufgrund des Tötungsverbot (BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 1) sollte abgesehen werden, da kaum Erfolgsaussichten bestehen, einen nennenswerten Teil der Population zu fangen und umzusiedeln. Eine Verdrängung der Eidechsen in nicht in Anspruch genommene Flächen in der Umgebung ist teilweise anzunehmen. Bei einer Baufeldräumung im Winter, werden hohle Stämme, starke Äste mit Höhlen und Baumstubben als Ganzes abtransportiert. Diese werden in die CEF-Flächen 84/02 und 147/6 als Biotopholz eingebaut. Da unmittelbar in alle Richtungen Gärten angrenzen und im weiteren Verlauf nach Nordosten ein neuer Eidechsenlebensraum geschaffen wird, ist ein Abwandern der Individuen nicht unwahrscheinlich.

### **Ersatzmaßnahmen**

Da die Fortpflanzungsstätte oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört würden, sind im Hinblick auf BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse durchzuführen.

**Hinweis auf CEF-Monitoring:** Der Funktionalität und die Pflege von CEF-Maßnahmen ist nach der Erstanlage durch ein fachlich geeignetes Monitoring zu belegen.

Im Folgenden sind Maßnahmen für 6 Zauneidechsen-Reviere näher beschrieben. Als Begleitmaßnahme wird an einer Stelle auf die Ringelnatter eingegangen.

#### **M1.1 bis M 1.4 artenschutzrechtlicher Ersatz einer Zauneidechsen Lebensstätte**

Die Lebensstätte einer Zauneidechse umfasst mindestens 150 qm. Dazu zählt der gesamte bewohnte Biotopkomplex. Die Gesamtmaßnahme (inkl. insektenreicher Säume und artenreichem Grünland, welches teilweise bereits vorhanden ist) umfasst also mindestens 900 qm.

Die Funktionalität solch einer Maßnahmenfläche ist allerdings nur gegeben, wenn diese in eine überlebensfähige Population eingebettet ist. Laut Glandt (1979) liegt die Mindestgröße in optimalen Gebieten bei ca 1 ha und in suboptimalen Gebieten bei 3-4 ha. Im Konnex mit der gewählten Maßnahmenfläche befinden sich günstige Strukturen,

die teilweise gut miteinander verbunden sind. Eine Besiedlung mit Zauneidechsen erscheint gegeben. Es besteht jedoch ein Mangel an selten gemähten Säumen. Daher werden in Ergänzung zu den Eiablagestätten und Ruhestätten auch Refugialstreifen angelegt. Refugialstreifen 1 werden im Jahr der Erstanlage nicht gemäht und nicht abgeweidet, dann aber im Folgejahr im Sommer gemäht (Juli oder Augustmahd). Refugialstreifen 2 werden im Jahr der Erstanlage normal extensiv bewirtschaftet und dann im folgenden Jahr bei der Mahd bzw. der Beweidung ausgespart. Die Grünlandflächen im Umfeld der Maßnahme wird extensiv (ohne Düngung und ohne Festmist) mittels 1 – 2 schüriger Mahd oder extensiver Beweidung offengehalten.

Die eigentlichen Reproduktionsstätten und Ruhestätten werden gebündelt in einer Hangstufe auf 5 – 6 Breite angelegt. Die Länge beträgt ca. 35 m. Dieser Bereich umfasst randlich eine 50 cm breite Pufferzone, welche aus grobem Schotter besteht. Von Mitte Mai bis Mitte August soll dieser Bereich störungsfrei sein und nicht betreten werden. Hinweise auf den Bauablauf: Die Maßnahmenfläche wird zunächst abgeschoben (30 cm Oberboden). Baumwurzeln und Gehölzinitialen werden entfernt. In der Hangkante werden von unten nach oben betrachtet eine Abfolge von Strukturen eingebaut: Ein ca. 2 m hoher Steinsatz aus groben Blöcken (ca 1m breit) wird so angelegt, dass dahinter Überwinterungsbereiche von bis zu 1m Tiefe entstehen. Dieser Bereich wird auf 1-2 m Breite mit Sand und weiteren grabbaren Substraten aufgefüllt. Zwischen den Sandlinsen wird grober Sand bzw. Felsgrus eingebaut. In der Mitte wird eine Eiablagestätte aus Pferdemit aufgefüllt, die in jährlichen Abständen ergänzt wird. Die Karte „CEF-Maßnahmen für Reptilien“ zeigt schematisch, wie die Maßnahmenflächen im Raum liegen sollen. Im Folgenden sind die Maßnahmen genau beschrieben.

- M1.1 Anlage von Sonnenplätzen und Verstecken in Form von Stein- und Totholzstrukturen für 6 Zauneidechsen.
  - Steinsatz in gestufter Form aus örtlichem Material
  - Totholzstrukturen ergänzen den Steinsatz oberhalb
  - Einbettungsmaterial: Steingrus aus örtlichem Material
  - Ziel: mindestens 90 qm d.h. 10 % der Fläche der Gesamtmaßnahme werden von nischenreichen und dauerhaft besonnten und günstig exponierten Strukturen eingenommen.
- M1.2 Anlage von Überwinterungsplätzen: mindestens 70 cm tiefes grabbares Substrat in Form von Sand oder Steingrus. Hinweis: Diese Überwinterungsbereiche liegen unter den Strukturen unter M1.1.
- M 1.3 Anlage von Eiablageplätzen (Sandlinsen) 6 mal mindestens 5 qm grabbares Material in sonniger Position. Es ist zu garantieren, dass die Sandlinsen ungestört sind (bei Beweidung müssen diese ausgezäunt werden, da die Eier sehr empfindlich sind gegenüber Tritt sind).

Eine Dauerpflege (Offenhaltung) ist am einfachsten, wenn die Fläche direkt von den Strukturen unter M 1.2 umgeben sind.

- M 1.4 im Kernbereich der Steinstrukturen wird ein geschützter und besonnener Pferdemitthaufen als Eiablageort für Reptilien angelegt (ca. 15 qm). Dieser Bereich wird von Mitte Mai bis Mitte August weder beweidet noch betreten.  
**Minimalhabitat für 6 Zauneidechsen:** Größe der Gesamtmaßnahme (inklusive vorhandenes Grünland, anzulegender insektenreicher Säume/Biotopkomplex): 6 x 150 qm = ca. 900 qm

Von der Gemeinde wurde das Grundstück 147/6 (Eigentum der Gemeinde) in der Nähe des Flurstückes 169 („See“) am Kapellenweg vorgeschlagen. Die Fläche und das Umfeld wurden vom Gutachter geprüft. Es sind mehrere Hektare Umfeld mit geeigneten Strukturen und guter Vernetzung vorhanden. Es ist keine stark befahrene Straße zwischen den essentiellen Bestandteilen des Biotopkomplexes vorhanden. Die Katzendichte ist vermutlich moderat.

Eignung der Maßnahmenfläche: In Kombination mit dem Umfeld ist eine ca. 900 qm umfassende Fläche innerhalb von 147/6 geeignet für oben beschriebene Maßnahme. Im Anhang findet sich ein grober Ausführungsplan für die Maßnahmen M1.1 bis M1.4. Die vorhandene Hangkante hat sogar die hervorragende Eigenschaft nach Süden exponiert und ausreichend geneigt zu sein. Im weiteren Umfeld befinden sich wassergebundene Bereiche mit Steinen im Parkplatzbereich und Reitplatzbereiche. Weitere Strukturen, wie Säume, naturnahe Gärten, Feuchtgrünland und ein See runden den Gesamtlebensraum ab. Aufgrund der Amphibienvorkommen und des Biotopes „Naßwiese NO Kloster St. Peter“ werden auch die komplexen Anforderungen an Maßnahmen für die Reptilienart Ringelnatter (*Natrix natrix*) als Zielart der Maßnahme mit abgedeckt. Die Ringelnatter ist allerdings auf anthropogene, durch Verrottungsprozesse wärmespendende Eiablage-Medien angewiesen. Daher wird ein Pferdemit-Haufen eingeplant, der in der Zeit der Eiablage als Ruhezone ausgewiesen wird.

## 4.1 Fledermäuse

Konflikte im Hinblick auf „Ruhestätten“: Bei einer Rodung würden Verstöße im Hinblick auf BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 in Bezug auf **Ruhestätten** (Überwinterung von Arten wie Raufhautfledermaus, Übersommerung von Einzeltieren und kleinen Gruppen etc.) eintreten. Diese Funktion wurde bei zwei Bäumen nachgewiesen. Diese würden im Falle einer Realisierung des Vorhabens zerstört und erheblich gestört werden. In Bezug auf tatsächlich genutzte Sommerquartiere (Männchen-Hangplätze, Balzquartiere) liegt in der Bewertungsmatrix die Ebene einer „worst-case“ Betrachtung vor. Das bedeutet, dass aufgrund des Fehlens eines eindeutigen Negativnachweises von übersommernden und überwinternden Tieren ausgegangen werden muß.

Ob Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten bestimmter Arten beschädigt oder zerstört werden würden, kann aufgrund der nicht vorhandenen chiropterologischen Untersuchungen im engeren Sinne (bioakustische Untersuchungen zum Arteninventar, Schwärmkontrollen, Detektorbegänge, etc.) nicht beurteilt werden. Deshalb wird im Rahmen dieses Gutachtens von „Fledermäusen“ bzw. „Baumfledermäusen“ gesprochen.

Im Hinblick auf BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 in Bezug auf **Reproduktionstätten** liegt kein Konflikt vor. Das bedeutet, dass im Hinblick auf Wochenstuben eine Entwarnung gegeben werden kann: Würde eine Wochenstubennutzung in der jüngeren Vergangenheit in Bezug

auf die betrachteten Bäume vorliegen, wären auch im September noch größere Kotmengen nachzuweisen gewesen.

Vermutete Reproduktionsstätten im Umfeld: Im Rahmen der Recherche und durch eigene Beobachtungen wurden zahlreiche Jagdflüge kleinerer Fledermäuse in den Sommermonaten nachgewiesen. Die beobachteten Fledermäuse besitzen vermutlich im unmittelbaren Umfeld Reproduktionsstätten (z.B. Zwergfledermäuse, die bevorzugt in Gebäuden Quartiere beziehen). Im Hinblick auf Wochenstuben der vorkommenden im Jagdmodus befindlichen Fledermäuse ist zu sagen, dass ihre Wochenstuben im Rahmen der derzeit geplanten Eingriffe nicht direkt betroffen sein werden. Eine Störung oder Schädigung alter Gebäude mit Fledermausquartieren sollte im Rahmen der Innenverdichtung strikt vermieden werden. Ob die Unterbrechung von Flugrouten und die Überbauung von Nahrungsräumen relevante Konflikte auslösen könnte, ist im Rahmen des Höhlenbaum-Gutachtens nicht zu sagen.

**Fazit:** Die ökologischen Funktionen für die Vorkommen von Baumfledermäusen in ihren Ruhestätten werden weiter bestehen, wenn im Sinne von BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 Abs. 5 sogenannte CEF-Maßnahmen (vorgezogene artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen) vorgenommen werden. **Hinweis auf CEF-Monitoring:** Der Funktionalität und die Pflege von CEF-Maßnahmen ist nach der Erstanlage durch ein fachlich geeignetes Monitoring zu belegen. Eine Rodung ist im Rahmen einer Umweltbaubegleitung so vorzunehmen, daß Fledermäuse nicht getötet oder verletzt werden können, daher ist auch eine Vermeidungsmaßnahme notwendig. Die Maßnahmen sind im Folgenden genauer beschrieben.

### V1 Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf Fledermäuse

- durch eine vorherige Kontrolle der hohlen Stämme und Baumhöhlen in Bäumen (insbesondere Baum Nr. 15 und 16) mit potentiellen Zwischenquartieren sind Tötungen und Verletzungen auszuschließen
- Durch eine zeitlich direkt anschließende sanfte Fällung (SF) wird ein Wiederbezug verhindert. Zunächst wird dabei das Feingeäst entfernt, dann wird die Baumkrone Stück für Stück entfernt. Starkäste und hohle Stammstücke werden auf minimal ca. 3 m Länge gesägt und als Ganzes abgelegt. Dadurch sind keine Fledermausventile notwendig, falls bestimmte Bereiche der Hohlräume nicht einsehbar sind.
- Die hohlen Stämme, Starkäste und Baumhöhlen sind im Rahmen der Maßnahme M 1.1 bis M 1.4 zu verwenden um Unterschlupfmöglichkeiten für Zauneidechsen zu schaffen. Vorhandene Kunsthöhlen (Meisenkästen etc.) werden innerhalb der CEF- Flächen oder in planinternen Bäumen wieder aufgehängt.

### M 1.5 bis M 1.9 artenschutzrechtlicher Ersatz für Fledermaus Ruhestätten

**Definition:** Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Die vom Bundesamt für Naturschutz erarbeitete Fachkonvention (Runge et. al. 2010) sieht eine Verpflichtung des Ersatzes der Funktion von Ruhestätten für alle

Schlafquartiere von Fledermäusen vor. Die Formel gemäß Runge wird aufgrund der Gesamtquartiersituation in St. Peter (Vorkommen alter Gebäude als mögliche Quartiere für Arten, die sowohl Bäume als auch Gebäude als Ruhestätten annehmen) von 1:5 auf 1:2 reduziert. Das bedeutet, dass pro verlorengehendem Quartierbaum (Anzahl 11) zwei neue Kästen aufgehängt werden. Die Fledermäuse benötigen demzufolge folgende Ersatzmaßnahmen: 22 Kästen unterschiedlicher Typen, welche in näherungsweise proportional den verlorengehenden Quartiertypen entsprechen. Die Kästen werden möglichst in Gruppen („Clustern“) aufgehängt, welche das für Fledermaus-Quartier-Komplexe mikroklimatisch günstige Spektrum abdeckt. Bei der Positionierung im Baum ist daher auf eine Mischung aus sonnenexponierten und sonnenabgewandten Plätzen zu achten. 5 Kästen (Mischung aller Typen) sollen aufgrund des Gebotes räumlicher Nähe planintern aufgehängt werden. Dazu stehen zur Verfügung: Eine Birke und eine Kirsche auf dem Grundstück von Herrn Peter Scherer und eine noch nicht näher festgelegte Zahl von Bäumen, die erhalten werden können.

Die Aufhängung wird durch Naturschutzfachkräfte begleitet. Alle Aufhängepositionen sollen mindestens 4 m hoch und störungsarm sein. Die Positionen sollten mittels GPS eingemessen werden, damit eine spätere Säuberung, Wartung und Kontrolle erfolgen kann. Eine Karte der Aufhängeorte ist mit einem Symbol pro Trägerbaum zwecks Wiederfinden bei Wartung und Monitoring zu erstellen.

Damit durch konkurrierende Arten (Meisen etc.) die Funktionalität der Kästen nicht eingeschränkt wird, ist pro Cluster aus 3-4 Fledermauskästen je eine Vollhöhle aufzuhängen (Anzahl 5).

Da künstliche Höhlen zeitlich nur eingeschränkt zur Verfügung stehen und generell ein Mangel an alten und für viele Arten als Habitatstruktur essentiellen Baumbeständen besteht, sind zusätzlich alte, höhlenreiche Baumbestände zu entwickeln. Im Normalfall werden hierfür Waldbestände in flächenmäßig größerem Ausmaß als die Eingriffsfläche aus der Nutzung genommen und über Instrumente, wie z.B. das AuT (Alt- und Totholzkonzept des Landes Baden-Württemberg) gesichert.

Im vorliegenden Fall kann dies im Rahmen, der in St. Peter typischerweise vorkommenden Streuobstbestände und Feldgehölze stattfinden. Nicht zielführend erscheint hingegen die dauerhafte Herausnahme von Bäumen aus der Pflege, wenn diese in der sich immer weiter verdichtenden Ortslage stehen. Die Zahl der aus der Nutzung zu nehmenden Bäume, sollte in etwa doppelt so hoch sein, wie die zu fällenden Bäume, da erhebliche Prognoseunsicherheiten bezüglich der Entwicklungszeiten von Höhlenbäumen bestehen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn es sich bei den Maßnahmenflächen um derzeit gepflegte, beförsterte oder auch junge Bestände mit vitalen Baumindividuen handelt.

Durch die Herausnahme aus der intensiven landespflegerischen Nutzung und Pflege von Gehölzen, können auf dem von der Gemeinde vorgeschlagenen Flurstück 84/2 im oben genannten Sinne Aufwertungsprozesse auf ca. 400 qm eingeleitet werden. In diesem Feldgehölz befinden sich verschiedene Laubbaumarten (Gemeine Esche) in steiler und gut exponierter Hanglage. Angrenzend ist eine nach NatSchG geschützte 0,3 ha feuchte

Offenlandfläche vorhanden, die weiterhin extensiv gepflegt wird. Auf weiteren Teilflächen sind bereits Streuobstbäume vorhanden und Nachpflanzungen getätigt worden. Der Habitatkonnex für Fledermäuse ist also ausreichend bis gut, so daß eine Besiedlung aussichtsreich erscheint. Ein angrenzender Spazierweg bekommt einen schmalen Pufferstreifen, in dem vorausschauend niedrige Gehölze entwickelt werden, damit keine Probleme mit herabstürzendem Holz auftreten können.

Im Folgenden sind die Maßnahmen für Fledermäuse auf Grundstück 84/2 und B-planintern beschrieben (o.g. Rahmenbedingungen sind zu beachten):

- M1.5 Aufhängen von 6 Ablenkkästen (Nisthöhlen für Vögel: Vollhöhlen, je nach Habitatstruktur auch Halbhöhlen) in direkter Nähe zu den Fledermauskästen
- M1.6 Aufhängen von Ersatz-Winterquartieren
  - Insgesamt sind 4 Kästen des Referenztyps 1FW aufzuhängen und dauerhaft zu sichern und zu warten
  - Mindesthöhe 4-5 m
- M 1.7 Aufhängen von Ersatz-Zwischenquartieren
  - Insgesamt sind 8 Kästen der Referenztypen 2FW und 3 FS aufzuhängen und dauerhaft zu sichern und zu warten
  - Mindesthöhe 4-5 m
- M 1.8 Aufhängen von Ersatz-Sommerquartieren (Kuppelquartiere)
  - Insgesamt sind 10 Kästen der Referenztyps 3FN aufzuhängen und dauerhaft zu sichern und zu warten
  - Mindesthöhe 4-5 m
- M 1.9 Aufwertung vorhandener Gehölze als Habitatbaumgruppe der Zukunft
  - Es sind geeignete Baumbestände auszuwählen, in welchen sich im Laufe der Zeit 22 Höhlen- bzw. Habitatbäume bilden können. Dabei werden geeignete ältere Streuobstbäume mit einbezogen. Bevorzugt werden dabei Bäume mit Initialhöhlen, Spechthöhlen und sonstigem Höhlenpotential. Die Bäume sind mit der befördernden Fachperson oder der für Verkehrswegesicherung zuständigen Fachkraft auszuwählen und dauerhaft zu markieren bzw. (falls im Wald gelegen) im FOGIS einzutragen (Habitatbaumgruppe oder Waldrefugium gemäß AuT).

Voraussichtlich befinden sich auf dem Grundstück 84/2 ausreichend viele Bäume für die Maßnahme M 1.9.



gez. Carsten Brinckmeier, Emmendingen, 13.12.16

## Literaturverzeichnis

BFN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-

*Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier - Bürogemeinschaft ABL, Freiburg*

Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring  
([http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Bewertungsschemata\\_Arten\\_2010.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Bewertungsschemata_Arten_2010.pdf))

GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Hrsg. Quelle Mayer.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77, Hrsg. LUBW. ([http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/111814/02\\_Strenger\\_Artenschutz.pdf?command=downloadContent&filename=02\\_Strenger\\_Artenschutz.pdf&FIS=200](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/111814/02_Strenger_Artenschutz.pdf?command=downloadContent&filename=02_Strenger_Artenschutz.pdf&FIS=200))

LUBW (2013a): Zauneidechse. Hrsg. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. URL [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/)

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

[https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/.../FuE\\_CEF\\_Endbericht\\_RUNGE\\_01.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/.../FuE_CEF_Endbericht_RUNGE_01.pdf)

## Anhang

### Karten

- Karte Untersuchungen zu Reptilien - Standorte der künstlichen Verstecke und Fundpunkt
- Ergebnis-Karte: Potentielle Habitatbäume für Fledermäuse Ist-Zustand 2016
- Ausführungsplan: Reptilienmaßnahme auf Fl.St. 147/6 im Gewann Elzmatten

### Tabellen

- Ergebnis-Tabelle der Höhlenbaumuntersuchung

### Bildbericht

- Bilder aus dem Untersuchungsgebiet (Anzahl 7)

# Untersuchung zu potentiellen Reptilienvorkommen 2016 B-Plan „Wiehre-Nord“, St. Peter

Nachweismethode  
Künstliche Verstecke

▲ Künstliches Versteck

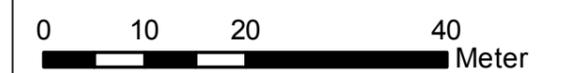
## Reptilien Nachweise

◆ Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

## Vorhaben und Untersuchungsräume

— Untersuchungsgebiet

— Untersuchungsgebiet Pufferung



Bürogemeinschaft ABL  
Arten, Biotope und Landschaften  
Egonstraße 55  
79106 Freiburg  
Tel: 0761 42994986  
e-mail: brinckmeier@abl-freiburg.de



Maßstab: 1:700  
Kartengrundlage: DOB  
Stand: Okt 2016

# B-Plan "Wiehre-Nord"

Gemeinde St. Peter

Potentielle Habitatbäume für  
Fledermäuse

Ist-Zustand 2016

## Streuobstbestand

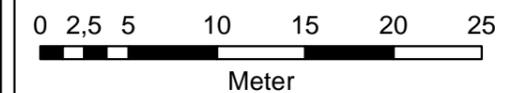
-  Baum mit Höhle
-  Baum ohne Höhle

## Quartierbäume

-  Baum mit potentiell  
Sommer-, Zwischen und  
Winterquartier
-  Baum mit potentiell  
Zwischenquartier
-  Baum mit potentiell  
Zwischen- und Winterquartier

## Vorhabensraum

-  Untersucher Bereich

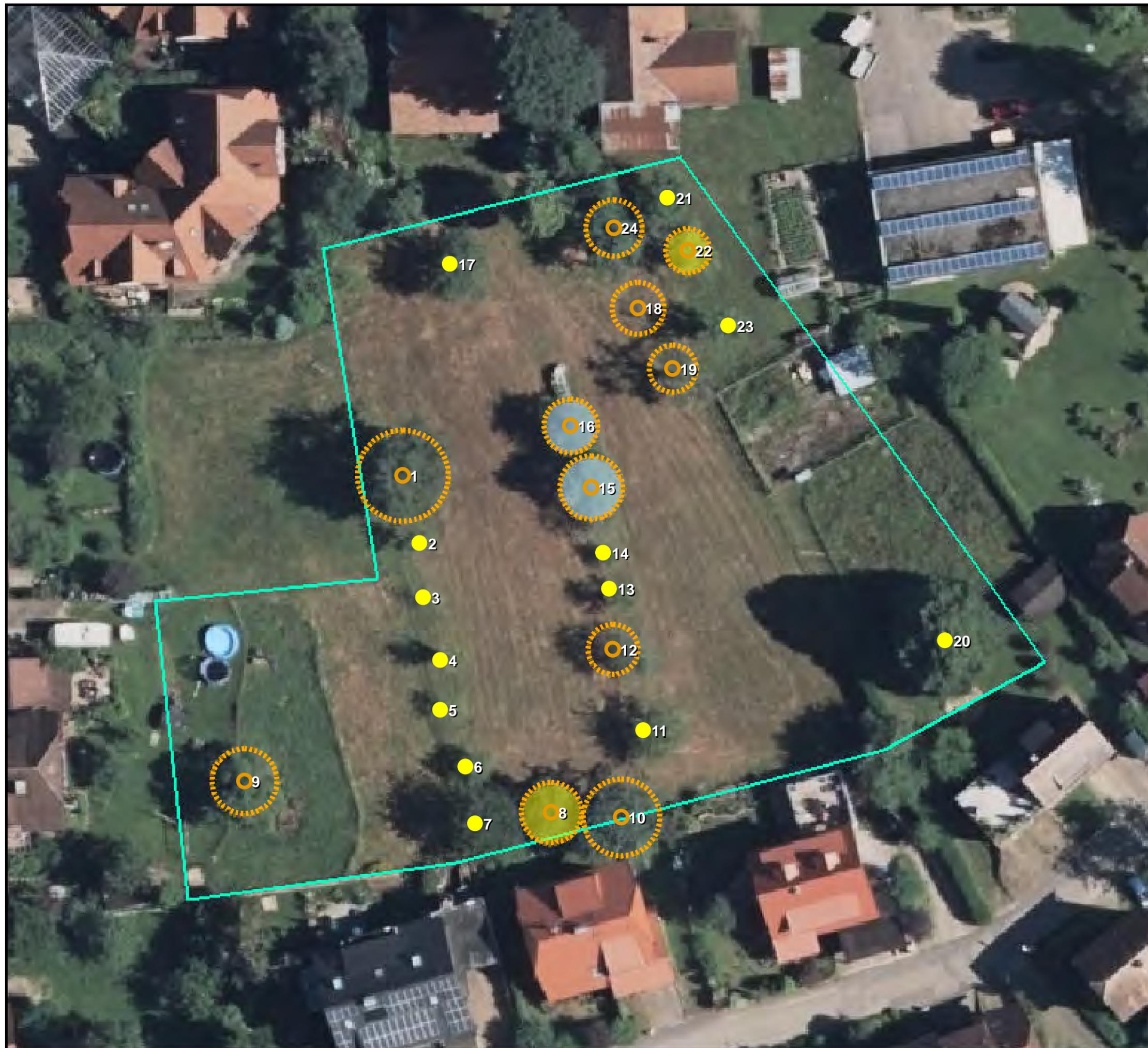


Auftraggeber: Gregor Weber/  
Bauunternehmer  
Planungsbüro: Projektentwicklung gmbh,  
Herr Pontiggia  
Verantwortlicher Projektleiter: Dipl. Biol. C. Brinckmeier

**Auftragnehmer**  
Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier  
Ernst-Barlach-Str. 4  
D-79312 Emmendingen  
brinckmeier@abl-freiburg.de



Maßstab (A3 Format): 1:400  
Kartengrundlage: DOB  
Stand: Dezember 2016



# Habitatbäume Projekt "Wiehre-Nord" Gemeinde St. Peter

E- Erhalt

13.12.2016

No	HB	Baumart/Größe	Krone	Durchmesser (m)	Typ/Genese	Nachweise etc.	Funktion	Funktion	Funktion	sign Hö.	Signifikanz	Maßnahme I	Maßnahme II	Bemerkung	Endoskopie	Kontrolle vor Fällung
						Befund/Fledermaus	SQ	ZQ	WQ	Su						
1	ja	Birne/groß	10	KH		potentielles Zwischenquartier		1		1	1 K	SF		ve	ja	
2	ja	Apfel/klein	3	FH		kein Potential				0				ve	nein	
3	ja	Apfel/klein, abgestorben	1	RQ		keine Hinweise				0				nu	nein	
4	nein	Weißdorn/mittel	3			kein Potential				0				nein	nein	
5	ja	Apfel/klein	4	FH		keine Hinweise				0				ve	nein	
6	ja	Apfel/mittel	5	FH		keine Hinweise				0				ve	nein	
7	nein	Kirschbaum/groß	7,5			kein Potential				0				nein	nein	
8	ja	Apfel/groß	7	FH, SH		potentielles Zwischenquartier		4	1	5	1 K	SF	7 Mulmhöhlen, 1 Spechthöhle	ee	ja	
9	ja	Apfel/groß	10,5	FH, KH		potentielles Zwischenquartier		3		3	1 Erhalt			ve	ja	
10	ja	Apfel/groß	11	FH, KH		potentielles Zwischenquartier		2		2	1 Erhalt		Holzbeton Nistkasten	ee	ja	
11	nein	Apfel/groß	6			keine Potential				0						
12	ja	Apfel/groß	6	FH		potentielles Zwischenquartier		1		1	1 K	SF		ve	ja	
13	nein	Apfel/klein	3			kein Potential				0						
14	nein	Apfel/klein	3			kein Potential				0						
15	ja	Apfel/groß	7	FH		hohler Stamm mit Ko (w)	1	1	1	3	1 K	SF		te	ja	

16 ja	Apfel/groß	8	FH	hohler Stamm mit Ko (w)	1	1	1	3	1	K	SF		te	ja
17 ja	Apfel/groß	8	FH	keine Hinweise				0					ve	
18 ja	Apfel/mittel	7	FH	potentielles Zwischenquartier		1		1	1	K	SF		ve	
19 ja	Apfel/ abgestorben, groß	4	RQ	potentielles Rindenquartier		1		1	1	K	SF		ve	nein
20 nein	Linde/ sehr groß	14		potentielles Rindenquartier				0		Erhalt			nein	ja
21 nein	Apfel/groß	7		keine Hinweise				0		Erhalt			nein	ja
22 ja	Apfel/groß	5	FH	keine Hinweise		1	1	2	1	Erhalt			ve	ja
23 nein	Birne/groß	5		keine Hinweise				0		Erhalt			nein	ja
24 ja	Apfel/groß	8	FH	keine Hinweise		1		1	1	K	SF		ve	ja
Summe					2	15	3	20	11		8	8		

Abkürzung	Acronym	Fundbeispiel	Menge		
Eremit	ER	Kot, Käfer, Larve		determination im ABL notwendig - Mulmprobe	Faulhöhle
Mulmprobe mit Hinweisen auf ER	Mu	Mulm mit Verdachtskot	No 1, 2, 3		Kunsthöhle (Nistkasten)
Fledermauskot	Ko		v, m, w		Rindenquartier
Nest, Hinweis auf Vogelbrut	Ne	Meisennest	v, m, w		Spechthöhle
Feder	Fe	Ausstattung Ruhestätte	v, m, w	Mengenangaben	Höhlenbaum
Lebende Tiere Sichtbeobachtung	SB	z.B. Rauhautfledermaus	v, m, w	v- viel; m -mittel; w -wenig	
Rindenspalte, abstehende Rinde	Rispa	z.B. Mops-Sommerquartier			
<b>Umgebungsanalyse</b>		<b>Abkürzung</b>			
Nahrungsraumanalyse		NR			
potenzielle Zwischenquartiere		ZQ			
potenzielle Winterquartiere		WQ			
potenzielle Wohnstubenquartiere		SQ			

Endoskopie analyse	Abkürzung		
vollständig einsehbar			ve
teilweise einsehbar			te
eingeschränkt einsehbar			ee
nicht untersucht			nu

Attribute	Wertstufe der Baumhöhlen als Fledermausquartier	
zu klein, oben offen	0	kein Potential
klein aber geeignet	1	geringes Potenzial
mittlere Eignung	2	mittleres Potenzial
hervorragende Eignung	3	hohes Potential

Maßnahme I            erster Abschnitt Baufeldräumung 2017

Maßnahme II        Fällungsspezifika für Baufeldräumung 2017

K                      Kontrolle vor der Fällung

SF                     Sanfte Fällung

hier: sanfte Fällung, Biotopholz wird aufbewahrt und in CEF-Flächen verbracht

## B-Plan „Wiehre-Nord“: Bildbericht und Übersicht über das Untersuchungsgebiet



**Bild 1:** Übersicht über den B-Plan Umgriff im Luftbild. Zu erkennen sind: Innenlage, Hoher Grünlandanteil mit Streuobst, zahlreiche Gehölzstrukturen, Nebengebäude und vorhandene Wohnbebauung - google earth, 2016



**Bild 2** B-Plan „Wiehre-Nord“ Habitatstrukturen in Innenlage im Bereich neu auszuweisender Baufenster: Obstwiese mit Höhlenbäumen, Brachflächen, Gärten und Gräben. Links im Bild: vitale Birne Nr. 1 mit potentiellen Zwischenquartieren für Fledermäuse  
Carsten Brinckmeier, 2016



**Bild 3:** Habitatbaum Nr. 17 mit Baumhöhle in Seitenast ohne Hinweise auf Quartiernutzung  
Die Kontrolle mit Endoskop und Teleskopgreifer ergab keinen direkten oder indirekten Nachweis von Fledermäusen. Maximal kann hier von einer sporadischen Nutzung als Zwischenquartier ausgegangen werden.  
Carsten Brinckmeier, 2016



**Bild 4** Habitatbaum Nr 16 mit Baumhöhle (hohler Stamm auf 1,7 m Länge) mit Hinweise auf Quartiernutzung: 1 Kotkrümel (einer kleineren Fledermausart). Solche Bäume werden häufig von baumbewohnenden Arten als Zwischenquartier oder Winterquartier genutzt. Eine Wochenstuben-Nutzung über längere Zeiträume kann aufgrund der geringen Menge Kot ausgeschlossen werden. Carsten Brinckmeier, 2016



**Bild 5:** Habitatbaum Nr 16 mit Baumhöhle in hohlem Seitenast mit indirektem Nachweis als genutztes Fledermausquartier (Kotkrümel). Der Verlust solcher Bäume wäre ohne Maßnahme ein möglicher Verstoß gegen BNatSchG §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung einer Ruhestätte). Daher müssten die Baum-Quartiere, falls der Baum nicht erhalten werden kann, in angepasster Form ersetzt werden. Dies ist im Rahmen von vorgezogenen Ersatzmaßnahmen planintern oder planextern zu erbringen.

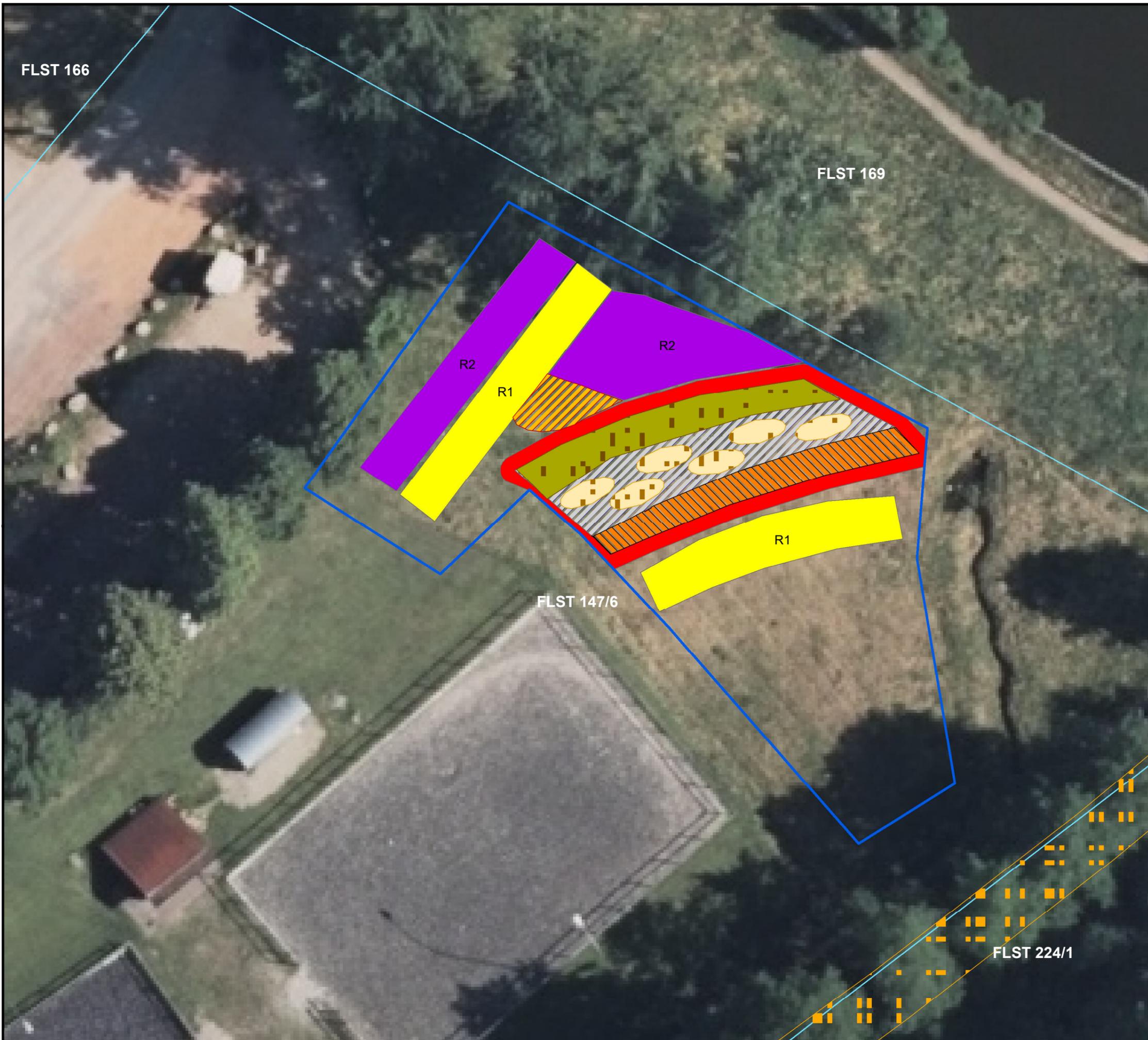
Carsten Brinckmeier, 2016



**Bild 6:** Habitat: Steinmauer mit Eidechsennachweis durch Recherche. Ein Vorkommen der Anhang IV Art der FFH-Richtlinie Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kann im Rahmen der „worst case“ Betrachtung nicht ausgeschlossen werden. Da zu den Lebensstätten der Zauneidechsen 50 bis 100 m geeigneter Umfeldflächen gehören, liegt ein Teil der Lebensstätten im Planumgriff. CEF-Maßnahmen sind dann zielführend einen Verbotstatbestand zu vermeiden, wenn die Fläche ausreicht und die Funktionalität in vollem Umfang hergestellt ist, Carsten Brinckmeier, 2016



**Bild 7:** Künstliches Versteck (Cluster aus 2 Schlangenbrettern mit Kleinsäugeröhre zur Erhöhung der Fängigkeit bzw. Minderung des Konkurrenzdruckes)  
Carsten Brinckmeier, Oktober 2016



# B-Plan "Wiehre-Nord"

Gemeinde St. Peter  
 CEF-Maßnahmen für Reptilien  
 im Gewinn Elzmatten  
 auf FLST 147/6

Maßnahmenfl. gesamt: 900 qm

## Reproduktions und Ruhestätten

- Pferdemitthaufen (M1.4), ca. 15 qm
- Sandlinse (M1.3), ca. 30 qm, 1 m tiefste Stelle
- Steinsatz (M1.1/ M1.2), ca. 40 qm, 1m tiefste Stelle
- Totholz/ Sonnenplätze (M1.1/ M1.2), ca. 50 qm
- grober Sand oder Felsgruß, ca. 50 qm

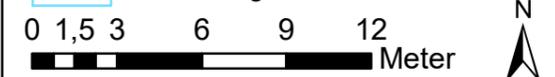
Pufferzone und Grenze Reproduktionsstätte von Mitte Mai bis Mitte August nicht betreten/ beweiden, gehölzfrei halten Breite 1 m

## Refugialstreifen (Mahd 07/08)

- R1 - Refugialstreifen 1 2017 (jedes 2. Jahr)
- R2 - Refugialstreifen 2 2018 (jedes 2. Jahr)

## Offenlandkartierung der LUBW

- geschütztes Biotop nach §32 NatSchG, Kartiert im November 2006
- Grenze CEF-Maßnahmenfläche (900 qm)
- Flurstücksgrenze



Auftraggeber:	Gregor Weber/ Bauunternehmer
Planungsbüro:	Projektentwicklung gmbh, Herr Pontiggia
Verantwortlicher Projektleiter:	Dipl. Biol. C. Brinckmeier
Technische Zeichnung:	Julia Zehr

**Auftragnehmer:**  
**Dipl. Biologe Carsten Brinckmeier**  
 Ernst-Barlach-Str. 4  
 D-79312 Emmendingen  
 brinckmeier@abl-freiburg.de



Maßstab (A3 Format):	1:250
Kartengrundlage:	DOB
Stand:	April 2017