

FrInaT GmbH · Dunantstraße 9 · D - 79110 Freiburg

Bürgermeisteramt Steinach  
Frau Obert-Kempf  
Kirchstraße 4

**D-77790 Steinach**

Geschäftsführer:

**Dr. Robert Brinkmann**  
**Dr. Claude Steck**

Tel +49 761 208 999 60  
Email [brinkmann@frinat.de](mailto:brinkmann@frinat.de)  
[steck@frinat.de](mailto:steck@frinat.de)

Bearbeiter:

**Horst Schauer-Weissahn**  
Akademischer Geoinformatiker

Tel +49 761 208 999 61  
[schauer-weissahn@frinat.de](mailto:schauer-weissahn@frinat.de)

Freiburg, 17.11.2021

## **Aufstellung eines Bebauungsplans und Rückbau der Bestandsgebäude in der Talstraße, Welschensteinach**

### **Einschätzung der Lichtwirkungen**

#### **Anlass**

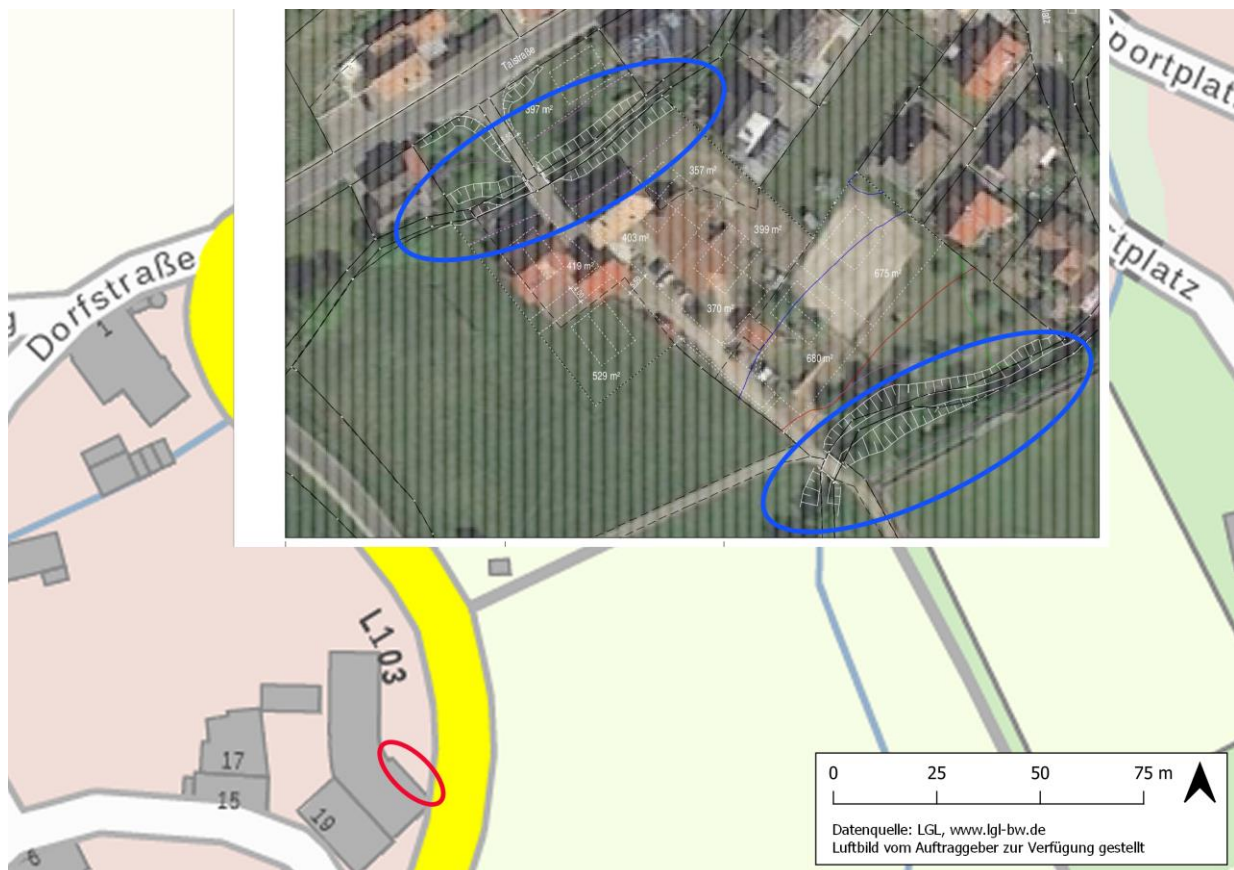
Die Gemeinde Steinach beabsichtigt, im Bereich „Talstraße“ in Welschensteinach einen Bebauungsplan aufzustellen. Als künftige Nutzung ist ein allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Die im Geltungsbereich befindlichen Bestandsgebäude sollen abgerissen und Gehölze entfernt werden.

Bereits im März 2021 wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt, auf deren Basis im April 2021 potenzielle Quartiere für Fledermäuse an den Bestandsgebäuden unbrauchbar gemacht wurden, um zu verhindern, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) durch den Rückbau der Gebäude ausgelöst werden.

In nur rund 110 m Entfernung zur aktuell geplanten Bebauung befindet sich das Quartier einer individuenreichen Wochenstube des Mausohrs (*Myotis myotis*) (vgl. Abb. 1). Auf Grundlage des städtebaulichen Rahmenplans zum Bebauungsplan, den wir am 12.11.2021 von Ihnen zur Verfügung gestellt bekamen, sollen wir mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Lichtwirkungen beurteilen. Lichtwirkungen können sich im vorliegenden Fall vor allem auf mögliche Flugwege von Fledermäusen, insbesondere der Mausohren aus dem nahegelegenen Wochenstubenquartier auswirken.

#### **Vorgehen**

Es liegen uns keine Kenntnisse zu den lokal genutzten Flugwegen der Mausohren oder anderer Fledermausarten vor. Für eine genauere Beurteilung müssten diese vor Ort erst erhoben werden. Aus diesem Grund erfolgt die Beurteilung anhand einer fachgutachterlichen Einschätzung. Anhand meiner Ortskenntnisse, des vorliegenden städtebaulichen Rahmenplans sowie einer Luftbildanalyse wurde abgeschätzt, ob Strukturen vorhanden sind, die von Fledermäusen als Leitstruktur zwischen Quartieren und Jagdhabitaten genutzt werden könnten.



**Abb. 1:** Lage der geplanten Bebauung, des Ausflugsbereichs der Mausohr-Wochenstube (rot) und der möglichen Leitstrukturen (blau).

### Ergebnisse

Der Ausflugsbereich der Mausohr-Wochenstube ist in Richtung des Planungsgebiets orientiert. Zwischen dem Wochenstubenquartier und der neu geplanten Bebauung befinden sich Wiesenflächen, die vom Langbrunnenbach und dem Mühlbach mit Ufer begleitenden Gehölzen gequert werden. Im Bereich der geplanten Bebauung verlaufen beide Bachläufe von Südwest nach Nordost (vgl. Abb. 1).

Die uferbegleitenden Gehölze dieser beiden Bachläufe können Fledermäuse als Leitstruktur dienen. Unter anderem Mausohren nutzen direkt nach dem Ausflug Leitstrukturen und meiden beleuchtete Bereiche, so dass eine aktuelle Nutzung der hier vorhandenen uferbegleitenden Gehölze durch die Mausohren und auch durch weitere Arten anzunehmen ist. Im weiteren Verlauf der Bäche, nordöstlich der geplanten Bebauung, gibt es Bereiche in denen die Fledermäuse weitere Leitstrukturen finden, die es ihnen ermöglichen die Wälder im Nordwesten und Südosten zu erreichen. Aber nicht nur die Wälder, sondern auch die unmittelbar bei der Wochenstube gelegenen Wiesenflächen können Mausohren als Jagdhabitat dienen.

### **Empfehlungen für eine Fledermaus-verträgliche Beleuchtung**

Im Bereich der geplanten Bebauung gibt es Strukturen, die von Fledermäusen, insbesondere den Mausohren aus der nahe gelegenen Wochenstube, als Leitstrukturen zwischen Quartier und Jagdhabitat dienen können. Ebenso können die zwischen Wochenstube und geplanter Bebauung liegenden Wiesenflächen durch die Mausohren als Jagdhabitat genutzt werden. Wenn in diesen Bereichen neue Lichtwirkungen entstehen, kann dies zu einer Störung der lokalen Fledermaus-Population(en) und damit zur Erfüllung des Störungstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.

Um weiterhin die Durchlässigkeit der Bebauung für Fledermäuse zu gewährleisten, ist folglich zu verhindern, dass die Bachläufe durch die neue Bebauung beleuchtet werden. Auf Basis des aktuellen Kenntnisstands können Lichtwirkungen von 0,5 Lux bereits eine Beeinträchtigung von Fledermäusen bewirken. Die Erhaltung eines dunklen Korridors kann beispielsweise dadurch erreicht werden, indem keine Beleuchtungseinrichtungen direkt in diesen Bereichen installiert werden. Die nächstgelegenen Straßenlaternen (und ggf. weitere Beleuchtungseinrichtungen) sollten so eingestellt werden, dass eine Beleuchtung der Bachläufe und die bachbegleitenden Gehölze vermieden wird. Weiterhin sollte die bestehenden uferbegleitenden Gehölze nicht entfernt werden. Um zu vermeiden, dass die der Wochenstuben nahe gelegenen Wiesenflächen als Jagdhabitat unbrauchbar werden, sollte auch hier vermieden werden, dass Licht aus der neu geplanten Bebauung in diese Bereiche fällt.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen bzw. bei einer wirkungsvollen Vermeidung von Lichtwirkungen in den genannten Bereichen ist davon auszugehen, dass die Durchlässigkeit für Fledermäuse gewährleistet bleibt, der Verlust eines möglicherweise essentiellen Jagdhabitats verhindert wird und damit der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintritt.