

Anlage 1

**Markt Emskirchen  
Bebauungsplan „Tiny Houses“ Pirkach  
Umweltbericht**

Planstand: 18.02.2022

 Büro für Landschafts- u. Freiraumplanung  
DIPL.-ING. HERBERT STUDTRUCKER  
Freier Landschaftsarchitekt

Sperberweg 3      Telefon 09131/481805  
91056 Erlangen    Telefax 09131/481554  
Studtrucker@hs-landschaftsplanung.de

**Bearbeitet im Auftrag der**  
Markt Emskirchen  
Erlanger Straße 2  
91488 Emskirchen

**Bearbeitung:**  
Dipl.-Ing. Herbert Studtrucker  
Landschaftsarchitekt

**Inhaltsverzeichnis**

## Umweltbericht

1	Vorbemerkungen	3
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	3
2.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung	3
2.2	Schutzgut Boden	4
2.3	Schutzgut Wasser	5
2.4	Schutzgut Klima	5
2.5	Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt	5
2.6	Schutzgut Landschaftsbild	6
2.7	Schutzgut Mensch	6
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	7
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	7
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	7
4.1	Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen	7
4.2	Grünordnerische Maßnahmen	7
4.3	Eingriffsregelung (Ermittlung des Kompensationsbedarfs)	8
4.4	Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	9
4.5	Artenschutz	11
5	Beschreibung der verbleibenden, erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	11
6	Planungsalternativen	12
7	Zusammenfassung	12

## UMWELTBERICHT

### 1 Vorbemerkungen

Der Umweltbericht stellt den Bestand und die Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen (z.B. Bebauung, Flächenversiegelung usw.) und den Betrieb (betriebliche Emissionen, Lärm u. ä.) des geplanten Vorhabens, dessen planungsrechtliche Zulässigkeit durch den Bauleitplan vorbereitet oder begründet wird, dar. Im Rahmen der Bewertung werden Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs einbezogen und entsprechende Maßnahmen aufgeführt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich die Grundstücke mit den Flurnummern 32 und Teilflächen der Flurnummer 29, Gemarkung Pirkach. Es wird als Dorfgebiet Wohnen (MDW) festgesetzt.

### 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 2.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Das Gebiet gehört zum Naturraum Fränkisches Keuper-Lias-Land (D59) und liegt innerhalb der Untereinheit Mittelfränkisches Becken (113A). Das Baugebiet liegt in einer Höhenlage von ca. 385 m NN am südlichen Ortsrand von Pirkach. Als potentiell natürliche Vegetation ist Flattergras-Buchenwald anzunehmen.



Abbildung 1: Übersicht Plangebiet  
Luftbildaufnahme aus dem Bayernatlas, ohne Maßstab

Die wiesenbewachsene und vor allem im Süden und Osten mit Randgehölzen bewachsene Fläche bildet einen sehr flachen Sattel, mit Gefälle nach Norden, Westen und Süden. Nach Süden schließen sich jenseits des Feldwegs landwirtschaftliche Flächen an. Im Westen folgt ein größtenteils grasbewachsenes Privatgrundstück. Dessen Nebengebäude sowie vor allem das Wohngebäude sind von der Grundstücksgrenze ein Stück weit zurückversetzt.

#### Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

Schutzgebiet nach Art. 7-12 BayNatSchG sind im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung nicht ausgewiesen. Der Gehölzbestand an der südlichen und östlichen Grenze des Plangebietes ist als Biotopfläche kartiert (Biotop 6430-0087-017).

#### Sonstige Schutzgebiete und geschützte Flächen

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen

#### Schutzgebietsausweisungen nach Europäischem Recht

Das Planungsgebiet liegt nicht in einen Natura2000.

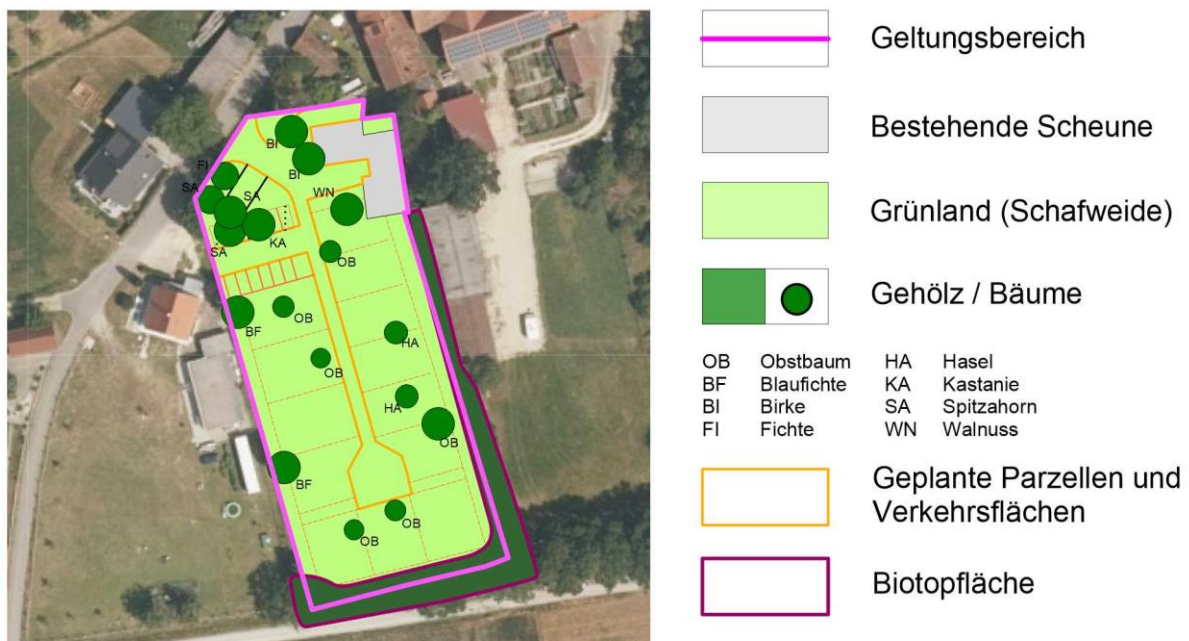


Abbildung 2: Bestand

## 2.2 Schutzgut Boden

Für das Planungsgebiet wurde ein Baugrundgutachten erstellt (Büro für angewandte Geologie Messerer, Fürth). Der Untergrund wird laut geologischer Karte von den Felslagen bzw. den Verwitterungsböden des sog. Coburger Sandsteins gebildet. Die meist mittel- bis feinkörnigen Sandsteine sind häufig tonig gebunden und stehen in Wechsellagerung mit Ton- und Schluffsteinlagen. Obwohl sie in frischem Zustand sehr zäh und schwer zu lösen sein können, sind sie doch witterungsempfindlich und können unter Witterungseinfluss entfestigen. Durch geschlossene Felsoberflächen, durch toniges Binde- mittel bzw. durch die bindigen Zwischenletten bildet der Coburger Sandstein mehrfach Stauhorizonte, auf denen sich Sicker- bzw. Schichtwasser aufstauen kann.

Der humose sandige Oberboden ist zwischen 25 und 30 cm stark. Vereinzelt reichen

Wurzeln bis in tonige Schichten hinab bis ca. 2 m Tiefe. Dies ist ein Hinweis auf zeitweilig trockenfallende Böden, welche die Pflanzen zwingen, Feuchtigkeit in größeren Tiefen zu suchen.

#### Bewertung

Empfindlichkeit hoch in Bezug auf Bodenversiegelung u. mittel gegenüber Schadstoffeintrag, mittlere bis hohe Bedeutung der Bodenfunktionen

#### Auswirkungen

mittlere Beeinträchtigung durch Versiegelung

mittlere bis hohe Beeinträchtigung durch Verlust von Böden mit mittlerer Nutzungseignung

## **2.3 Schutzgut Wasser**

Im Planungsbereich sind keine Gewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb der Schutzzonen einer Trinkwasserversorgung. Zu den Grundwasserverhältnissen liegen keine detaillierten Angaben vor. Überwiegend ist im Gemeindegebiet als Grundwasserleiter Sandsteinkeuper (Burgsandstein) anzusprechen. Bei dem Festgestein handelt es sich entsprechend der Klassifizierung um einen Kluft-Grundwasserleiter mit einer mäßigen bis geringen Durchlässigkeit. Der größte Flurabstand mit 1,5 m (bezogen auf die wasserführende Schicht) besteht im Nordosten des Plangebietes, der geringste wurde mit 0,54 im Südwesten gemessen. Im Gartenbrunnen des Nachbarn liegt der Wasserstand erheblich tiefer und lässt vermuten, dass nach Westen hin Stauschichten ausklüngen und der Wasserspiegel dort ca. 4 m tiefer liegt.

#### Bewertung

Eine besondere Bedeutung des Planungsgebietes für die Wasserversorgung besteht nicht.

#### Auswirkungen

mittlere Beeinträchtigung durch Versiegelung

## **2.4 Schutzgut Klima**

Für die lokalen Klimafunktionen wie Frischluftentstehung und Kaltluftabfluss besitzt das Planungsgebiet untergeordnete Bedeutung. Es bestehen keine über die allgemeine Grundbelastung des Gebietes hinausgehende Beeinträchtigungen.

#### Bewertung

geringe Empfindlichkeit

#### Auswirkungen

Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebietes und des geringen Umfangs der Bauflächen ist von keiner signifikanten Beeinträchtigung auszugehen.

## **2.5 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird größtenteils von einer Wiese eingenommen, welche als Schafweide genutzt wird. Innerhalb der Wiese sind einige Obstbäume vorhanden. An der Südgrenze befindet sich ein 10 bis 12 m hoher Gehölzbestand, welcher als Biotopfläche (Biotop 6430-0087-017) erfasst ist und sich an der Ostgrenze im Nachbargrundstück fortsetzt. An der Westgrenze befinden sich zwei ca. 10 m hohe Blaufichten. Im nördlichen Teil des Plangebietes befindet sich neben einer alten Scheune ein Baumbestand aus Spitzahorn, Birke, Walnuss, Fichte und einigen Obstbäumen.

Der Baumbestand weist einige Bäume mit Habitatstrukturen auf (Baumhöhlen, Spalten, Rindenabplatzungen). Insgesamt ist das Plangebiet bedeutsam insbesondere für Vögel

und Fledermäuse. Zur Ermittlung artenschutzrechtliche Belange wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Auftrag gegeben (siehe Punkt 5.4.5).

Bewertung

mittlere bis hohe Empfindlichkeit des Plangebietes als Lebensraum, hohe Bedeutung für die Lebensraumvernetzung

Auswirkungen

mittlere Beeinträchtigungen

Eingriffsminderung

Die Biotopteilfläche (Gehölzbestand) innerhalb des Geltungsbereiches wird erhalten. Die Obstbäume und der Laubbaumbestand werden weitgehend erhalten bzw. werden Ersatzpflanzungen vorgenommen..

## 2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch den bestehenden südlichen Ortsbereich von Pirkach mit landwirtschaftlichen Anwesen und einigen Einfamilienhäusern sowie einen gut ausgebildeten Grüngürtel aus Wiesen, Obstbäume und Gehölzbeständen geprägt.

Bewertung

mittlere bis hohe Empfindlichkeit

Auswirkungen

geringe Beeinträchtigungen

Eingriffsminderung/-vermeidung

Durch den Erhalt des Gehölzbestandes und ergänzende Randbepflanzungen an der Westseite ergibt sich keine Fernwirksamkeit der Tiny Houses Anlage sowie eine gute landschaftliche Einbindung.

## 2.7 Schutzgut Mensch

### **Erholung**

Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für die örtliche Naherholung (das Plangebiet ist eingezäunt).

Bewertung

keine Bedeutung für die Naherholung

Auswirkungen

keine Beeinträchtigungen

### **Immissionen**

Abgesehen von den üblichen landwirtschaftlichen Nutzungen in einem Dorfgebiet sind keine relevanten Lärm- und Schadstoffquellen vorhanden. Grenzwertüberschreitungen durch die umgebende Bebauung sind nicht zu erwarten. Die Bahnlinie Würzburg – Nürnberg ist weit genug entfernt und verläuft in einem Einschnitt, so dass keine unzumutbaren Lärmimmissionen aus dem Bahnbetrieb zu erwarten sind.

Bewertung

Geringe Vorbelastung, hohe Empfindlichkeit

Auswirkungen

Von der geplanten Bebauung gehen keine immissionsrelevanten Beeinträchtigungen der Umwelt aus.

## 2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturdenkmale sind nicht vorhanden. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

### Bewertung

nicht relevant

### Auswirkungen

nicht relevant

## 3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde bei Verzicht auf die Planung weiter landwirtschaftlich genutzt werden.

## 4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

### 4.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Folgende Maßnahmen tragen zu einer Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft bei:

- Verwendung versicherungsfähiger Beläge im Bereich der privaten Verkehrsflächen (Schutzgut Boden und Wasser)
- Gärtnerische Nutzung der nicht bebauten Flächen
- Erhalt der Gehölzbestände im Osten und Süden (Biotopfläche)
- Möglichst weitgehender Erhalt der Obstbäume im Bereich der künftigen Parzellen für die Tiny Houses
- Flächige Regenwasserversickerung innerhalb des Plangebietes

### 4.2 Grünordnerische Maßnahmen

#### Pflanzgebot für Bäume ohne Standortbindung im Bereich der Privatgrundstücke

Zur grünordnerischen Gliederung des Baugebietes besteht ein Pflanzgebot für 6 Obstbäume an einem frei wählbaren Standort im Bereich der Grünstreifen an der östlichen und der westlichen Grenze des Geltungsbereiches zu pflanzen. Mindestqualität: Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm (siehe Gehölzartenliste).

#### Erhalt von Bäumen

Die zu erhaltenden Laubbäume sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Die im Bereich der Grundstücksflächen innerhalb der Baugrenzen vorhandenen Obstbäume sind nach Möglichkeit zu erhalten. Im Falle einer erforderlichen Entfernung ist jeweils ein Obstbaum (Stammumfang 14/16 cm, Hochstamm) außerhalb der Baugrenzen und innerhalb des Grundstücks zu pflanzen. Die im Geltungsbereich stockenden Gehölze des (Biotop 6430-0087-017) sind zu erhalten.

#### Gestaltung der bebauten Grundstücke

Zuwege und Zufahrten sind soweit es die Art der Nutzung, Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit zulassen, mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen.

#### Landschaftliche Einbindung

Eine landschaftliche Einbindung der geplanten Baumaßnahme erfolgt durch ergänzende Strauchpflanzungen an der Südgrenze des Geltungsbereichs (Biotop 6430-0087-017, Gehölzbestand) sowie in den östlichen und westlichen privaten Grünflächenstreifen. Es sind standortheimische Wildstraucharten zu verwenden (siehe Gehölzartenliste).

### **4.3 Eingriffsregelung (Ermittlung des Kompensationsbedarfs)**

Die Einstufung des Planungsgebietes erfolgt nach dem „Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (StLMU 1/2003). Das Bauland wird im Geltungsbereich als Sondergebiet (SO, GRZ 0,34) festgesetzt. Die Fläche des Baugebietes beträgt ca. 4430 qm. Die Berechnung der Ausgleichsflächen lässt sich wie folgt zusammenfassen:

#### Einstufung des Planungsgebietes vor der Bebauung

Kategorie II oben: 3240 qm  
extensiv genutztes Grünland (Schafweide, vereinzelt Obstbäume)  
Kein Eingriff:  
Bestehende Gebäude: 260 qm  
Grünflächen: 930 qm

Die Bilanzfläche für die Eingriffsbewertung beträgt insgesamt 3305 qm.

#### Einstufung des Planungsgebiets entsprechend der Planung

Typ A / Feld A III  
festgesetzte GRZ: < 0,35 / Bilanzfläche 3240 qm  
0,5 – 0,8  
Angesetzter Kompensationsfaktor: 0,5

#### Begründung Kompensationsfaktor

Es handelt sich um kleinflächige mobile Wohneinheiten („Tiny House“) mit geringer Flächenversiegelung: Es werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

Die erforderliche Zufahrten werden mit Schotterrassen angelegt:

- Es sind private Grünflächen im Gesamtumgang von ca. 900 qm vorgesehen
- Nach Möglichkeit werden zu beseitigende Obstbäume an geeigneter Stelle im Geltungsbereich neu gepflanzt

#### Berechnung Ausgleichsbedarf

$3240 \text{ qm} \times 0,5 = 1620 \text{ qm}$

Der Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt 1620 qm.



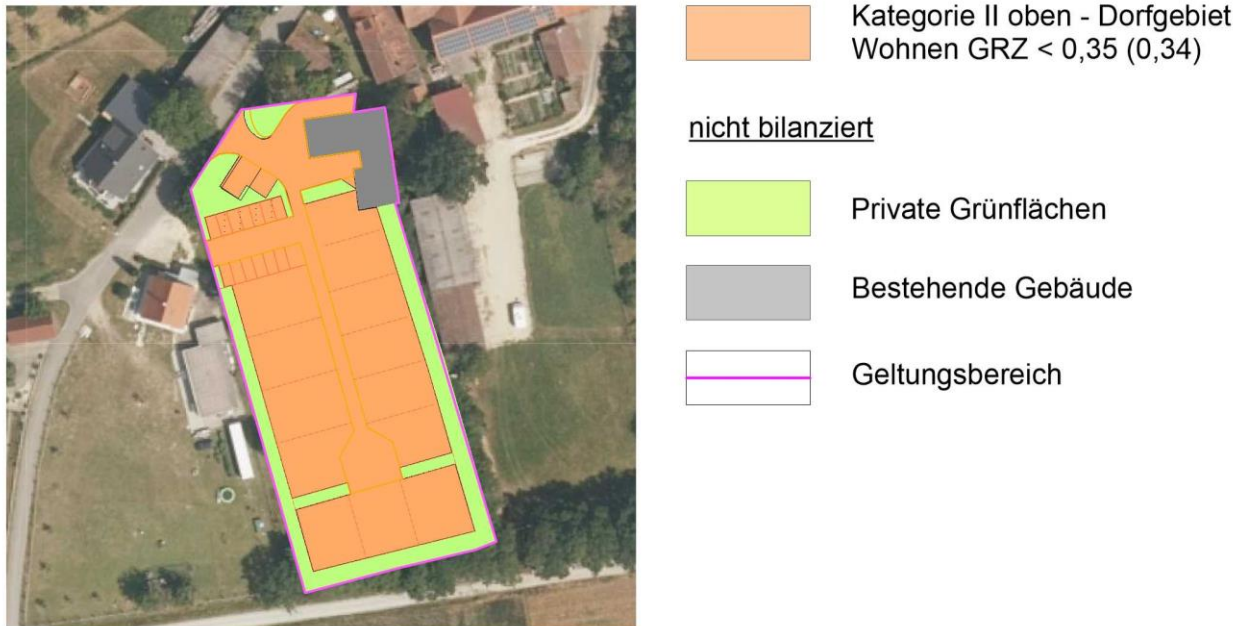


Abbildung 3: Eingriffsbilanz unmaßstäblich

#### 4.4 Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung

Als externe Ausgleichsfläche wird eine Teilfläche des Flurstücks 821, Gemarkung Burgfarnbach festgesetzt.

##### Bewertung Ausgangszustand

Kategorie I / oberer Wert – Grünland intensiv

##### Entwicklungsziel

Kategorie II / oberer Wert – artenreiche Grünlandbrache  
Fläche 1620 qm

##### Maßnahmen

- Einstellung der Düngung
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Zunächst Aushagerungsmahd 2x pro Jahr frühestens Mitte/Ende Juni und Anfang Oktober auf eine Dauer von 5 Jahren, jeweils Abtransport des Mähgutes
- Danach Pflegeschnitt alle zwei Jahre zwischen dem 15.08. und 15.11., Schnitttiefe nicht zu tief (> 6cm); zur Schonung der Tierwelt auf der Fläche möglichst Verwendung eines Balkenmähdewerk, jeweils Abtransport des Mähgutes

##### Monitoring

Überprüfung des Entwicklungserfolges der Fläche im 4. und im 8. Pflegejahr durch ein Fachbüro. Gegebenenfalls Anpassung der Maßnahmen und Mitteilung der Ergebnisse an die Untere Naturschutzbehörde.

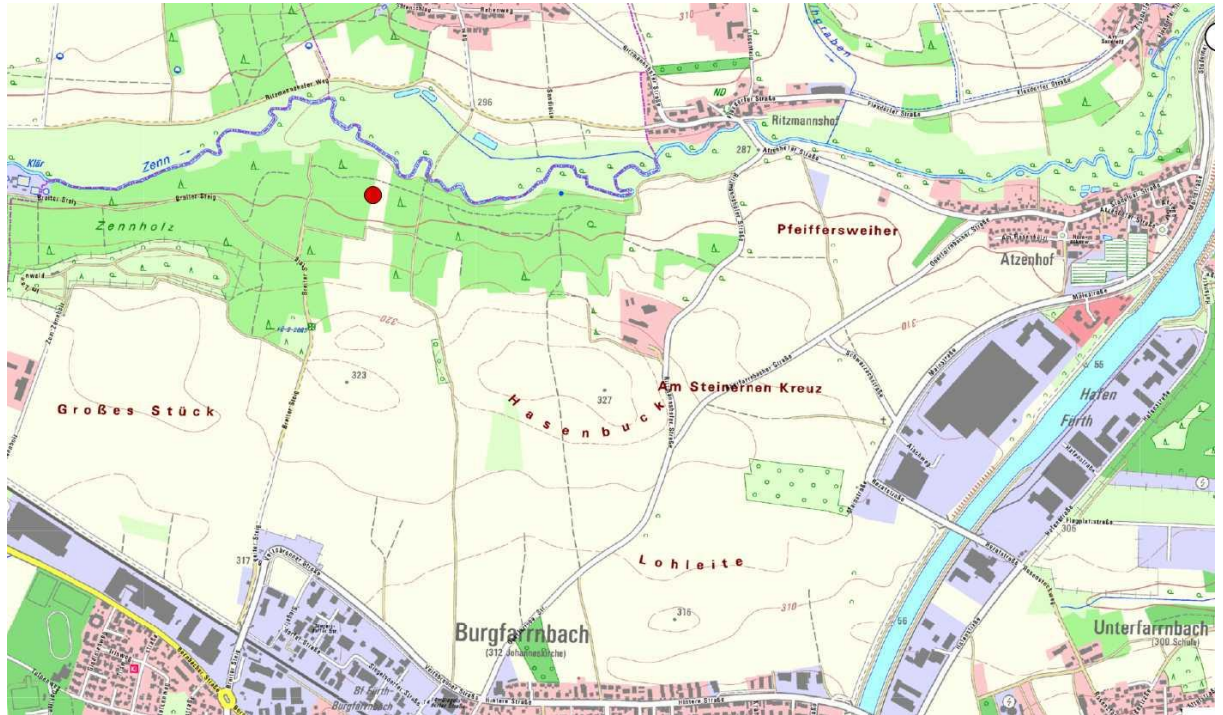


Abbildung 4: Lage der externen Ausgleichsmaßnahmen ●



Abbildung 5: Lageplan externe Ausgleichsfläche, Flächenumfang 1620 qm, Teilfläche Flurstück 821, Gemarkung Burgfarnbach

## 4.5 Artenschutz

Im Frühjahr 2021 wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH durchgeführt. Erhoben wurden Bäume mit saP-relevanten Strukturen (Höhlen, abplatzende Rinde, Spuren xylobionter Käfer); Nester von Haselmäusen und das Habitatpotenzial für Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Das Planungsvorhaben führt nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzes, wenn spezifische Maßnahmen durchgeführt werden:

### Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen und Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten. Baumfällungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

### CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

CEF-Maßnahme 1: Versetzen und Verlagern der Stämme mit Baumhöhlen (d.h. Einkürzen der Kronen, Abschneiden der Stämme, Versetzen und Verlagern sowie Fixierung/Festbinden an nicht vom Vorhaben beanspruchte Bäume), sodass der Stamm mit den Baumhöhlen erhalten bleibt.

Die Sicherung von Höhlenstrukturen im Fall der Entfernung von Gehölzen sollte durch oder unter Anleitung einer Fachperson erfolgen. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Größe des Stammabschnittes so gewählt wird, dass die Höhle nicht angeschnitten wird.

#### *Alternativ:*

CEF1a: Aufhängen von 6 speziellen Nistkästen für Gartenrotschwanz an Bäumen im Umfeld im Gemeindegebiet, die vom Planungsvorhaben nicht betroffen sind und langfristig erhalten bleiben; Fluglochweite für den Gartenrotschwanz: längsovale Einfluglöcher (Breite 30 mm Höhe 45 mm).

CEF1b: Aufhängen von 6 speziellen Nistkästen für Feldsperling an Bäumen im Umfeld im Gemeindegebiet, die vom Planungsvorhaben nicht betroffen sind und langfristig erhalten bleiben; für den Feldsperling: rundliche Einfluglöcher (Durchmesser 32 mm) nach der Broschüre des LBV München.

CEF-Maßnahme 2: Aufhängen von 12 (=4\*3) spezifischen „wartungsarmen“ Rund-Nistkästen für höhlenbewohnende Fledermausarten (z.B. Rauhaufledermaus, Kleinabendsegler, etc.) im Gemeindegebiet. Die Maßnahme dient dem Ersatz von Baumhöhlen als Fledermausquartiere.

CEF-Maßnahme 3: Installation von 2=2\*1 wartungsarmen Flach-Nistkästen für spaltenbewohnende Fledermausarten (z.B. Zwergfledermaus-Männchen) im Gemeindegebiet. Die Maßnahme dient dem Ersatz von abplatzenden Rindenbereichen als Fledermausquartiere

## 5 Beschreibung der verbleibenden, erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Der in der Eingriffsbilanz ermittelte Ausgleichsbedarf (661 qm) erfolgt durch Zuordnung einer entsprechenden externen Ausgleichsfläche.

## 6 Planungsalternativen

Da das Planungsgebiet in den Ortskern integriert und sehr gut an das vorhandene Straßennetz angeschlossen ist, soll vorrangig diese Flächenreserve genutzt werden, bevor an anderen Stellen neue Flächen gesucht werden müssten.

## 7 Zusammenfassung

Der Eingriff in die Umwelt ist im Wesentlichen durch teilweisen Gehölzverlust und eine geringe Neuversiegelung (mobile, kleinflächige Wohneinheiten, Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Zufahrten und Stellplätze gekennzeichnet. Diese Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und das Schutzgut Tiere/Pflanzen sind lokal begrenzt und kleinräumig. Die übrigen Schutzgüter sind nicht wesentlich betroffen. Die Eingriffe durch den Bebauungsplan werden durch die festgesetzten CEF-Maßnahmen und die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Aufgestellt zum Planstand 18.02.2022



Herbert Studtrucker  
Landschaftsarchitekt