



1. Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes

**Forth Nr. 8/14a
„Humboldtstraße“**

Begründung
i.d.F. vom 28.06.2022

BPB Büro für städtebauliche Planung & Beratung
Schloßstraße 9
90562 Kalchreuth
Tel: 0911 / 3682572
Fax: 0911 / 3682570

Inhalt

1	Planungsanlass und Planungserfordernis	3
2	Lage und Abgrenzung des Gebietes	4
3	Planungsrechtliche Voraussetzungen / Wahl des Verfahrens.....	4
3.1	Raumordnung und Landesplanung	4
3.2	Vorbereitende Bauleitplanung	7
3.3	Wahl des Verfahrens.....	7
4	Baugrund und Bodenverhältnisse.....	8
5	Schutz vor Hochwasser und Starkregen.....	9
6	Änderungen	9
6.1	Art der baulichen Nutzung	9
6.2	Maß der baulichen Nutzung	9
6.3	Bauweise und Erstellung baulicher Anlagen.....	10
6.4	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	11
6.5	Grünordnung	11
6.6	Äussere Gestaltung der baulichen Anlagen.....	12
6.7	Einfriedungen	13
6.8	Regenwasserbewirtschaftung	14
7	Erschließung	14
7.1	Verkehrerschließung	14
7.2	Entwässerung	14
7.3	Ver- und Entsorgung / Leitungsrechte	15
7.4	Leitungsverlegung.....	15

8	Belange von Natur und Landschaft	16
8.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	16
8.2	Umweltprüfung / Umweltbericht.....	16
8.3	Artenschutz	16
8.4	Vermeidungsmaßnahmen	17
8.5	CEF-Maßnahmen.....	17
8.6	Abarbeitung umweltbezogener Belange	18
8.6.1	Umweltrelevante Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.	19
8.6.2	Umweltrelevanten Auswirkungen auf die Artenvielfalt, Tiere und Pflanzen.	19
8.6.3	Umweltrelevante Auswirkungen auf Boden und Fläche	19
8.6.4	Umweltrelevante Auswirkungen auf Wasser und Wasserhaushalt	19
8.6.5	Umweltrelevante Auswirkungen auf Klima und Luft.....	19
8.6.6	Umweltrelevante Auswirkungen auf das Landschaftsbild	20
8.6.7	Umweltrelevante Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	20
8.6.8	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	20
8.6.9	Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge.....	20
8.6.10	Auswirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	20
8.6.11	Art und Menge der Immissionen.....	20
9	Klimaschutz.....	21
10	Immissionsschutz	22
11	Altlasten	23
12	Denkmalschutz.....	23
13	Anhang.....	24
13.1	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	24

1 PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSERFORDERNIS

Vermehrte Anfragen an Wohnbaugrundstücken zeigen die anhaltende Nachfrage an Wohnbedarf im Markt Eckental auf. Für Eckental wird laut Bayerischen Landesamt für Statistik bis zum Jahr 2034 ein Bevölkerungswachstum prognostiziert. In diesem Zeitraum soll die Einwohnerzahl Eckentals auf 14.560 Einwohner steigen. Bereits jetzt zeigt die aktuelle Bevölkerungsstatistik für das Jahr 2020 einen Wert von 14.614 (31.12.2020). Die zeigt, dass die Marktgemeinde ein gefragter Wohnstandort ist.

Baulücken sind im Gemeindegebiet zwar vorhanden, jedoch sind diese in privater Hand. Der Großteil der von der Marktgemeinde angeschriebenen Eigentümer zeigt kein Interesse an Veräußerungsbereitschaft der freien Grundstücke (siehe Abschlussbericht "Flächenmanagement und Innenentwicklung, Baader Konzept vom 28.11.2019). Vor diesem Hintergrund zielt der Markt Eckental darauf ab, die Schaffung von Wohnraum in den Innerortslagen in besonderem Maß zu unterstützen.

Für das Baugebiet „Humboldtstraße“ besteht ein rechtswirksamer Bebauungsplan aus dem Jahr 1983. Für den nördlichen Teil wurde ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, für den Teil südlich der Humboldtstraße wurde ein Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO gewählt, um die dort bestehende Werkstatt planungsrechtlich abzusichern.

Der nördliche Teil wurde zwischenzeitlich vollständig bebaut. Die Realisierung des südlichen Teils scheiterte bisher. Nach dem Wegfall der gewerblichen Nutzung des Anwesen Humboldtstraße 7, ließ sich keine gewerbliche Nutzung mehr finden, die die erforderliche Nutzungsmischung von Gewerbe und Wohnen sicherstellt, um eine Wohnnutzung auf den südlichen Parzellen zu ermöglichen



Auszug aus dem rechtswirksamen Bebauungsplan

Im Sinne der Innenentwicklung und Revitalisierung innerörtlicher Potentiale soll der Bebauungsplan nun für den südlichen Teil geändert werden, um die gesamte Fläche südlich der Humboldtstraße eine Wohnnutzung zuzuführen. Im vorliegenden Fall werden keine neuen Wohnbauflächen geschaffen, sondern innerörtliche Potentiale mobilisiert.

Zum Bedarfsnachweises wird angemerkt, dass für mehr als die Hälfte der Parzellen bereits Bauanträge in Vorbereitung sind.

2 LAGE UND ABGRENZUNG DES GEBIETES

Das Plangebiet liegt im Nordosten des Ortsteils Forth, beiderseits der Humboldtstraße. Nördlich des Plangebietes liegen Kleingärten und landwirtschaftlich genutzte Flächen, westlich grenzt der gemeindliche Kindergarten an. Südlich liegt die gemischte Bebauung an der Forther-Hauptstraße, im Osten verläuft die Von-Scheffelstraße (ST 2740).

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung hat einen Umgriff von ca. 0,65 ha und umfasst vollflächig oder teilflächig (TF) folgende Grundstücke 116/6; 116/11 117/1; 117/2; 117/3; 118; 118/4; 118/5; 118/6; 118/7; 118/8; 118/9; 118/10; 118/11; 118/12; 118/13; 118/14; 118/; 119/12; 132/6; 132/7; 132/8; 132/9 der Gemarkung Forth.

3 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN / WAHL DES VERFAHRENS

3.1 RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung Ihrer Bauleitpläne die Ziele der Raumordnung zu beachten. Diese sind für den Markt Eckental im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013 mit Teilfortschreibung 2018) sowie im Regionalplan Region Nürnberg (RP 7) formuliert. Der Markt Eckental wird im LEP als Grundzentrum „Verdichtungsraum“ und im RP dem Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg / Erlangen / Fürth zugeordnet. Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass sie ihre Aufgaben für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen, sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten, Missverhältnissen bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegen wirken, sie über eine dauerhaft funktionsfähige Freiraumstruktur verfügen und ausreichend Gebiete für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. Weiterhin ist an Standorten mit leistungsfähigem Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere mit Zugang zum schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr, die Siedlungsentwicklung zu konzentrieren.

Des Weiteren ist Eckental im RP 7 als Siedlungsschwerpunkt ausgewiesen. Die Siedlungsschwerpunkte übernehmen als Sonderformen der Zentralen Orte zentralörtliche Versorgungsaufgaben im Stadt- und Umlandbereich des großen

Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen in der Regel im Bereich des qualifizierten Grundbedarfs. Aufgabe und Entwicklung der Siedlungsschwerpunkte sind in der Regel weitgehend identisch mit den vergleichbaren Festsetzungen für die Zentralen Orte.

Da in Forth ein Anschluss an die Gräfenbergbahn (Nordostbahnhof Nürnberg – Gräfenberg), besteht, ist das Plangebiet gemäß Landesentwicklungsprogramm für die Ansiedlung / Schaffung von Wohnraum geeignet.

Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(LEP (G) 3.1). Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden (LEP (G) 3.1).

Da mit der vorliegenden Planung eine bislang unbebaute Fläche als Innenentwicklungspotential genutzt wird und diese bereits verkehrstechnisch erschlossen ist, sind keine neuen öffentlichen Erschließungsstraßen erforderlich. Zur internen Erschließung des Plangebiets werden lediglich Eigentümerwege angelegt. Diese sind so angeordnet, dass sie neben den Bewohnern auch Rettungsfahrzeuge als Zuwegung dienen.

Der demographische Wandel, hohe Infrastrukturkosten, Anforderungen an die Energieeffizienz und der Klimaschutz machen eine nachhaltige Siedlungsentwicklung erforderlich. Diese ist dann gewährleistet, wenn sich der Umfang der Siedlungstätigkeit vorwiegend an der Erhaltung und angemessenen Weiterentwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen orientiert (LEP (B) 3.1). Dabei sind neben ökologischen, ökonomischen und sozialen auch baukulturelle Aspekte zu berücksichtigen.

Bei Planungsentscheidungen sollen frühzeitig die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung sowie die Altersstruktur der Bevölkerung berücksichtigt werden. Für Eckental wird laut Bayerischen Landesamt für Statistik bis zum Jahr 2034 ein Bevölkerungswachstum prognostiziert. In diesem Zeitraum soll die Einwohnerzahl Eckentals von 14.395 auf 14.560 um 165 Einwohner steigen.

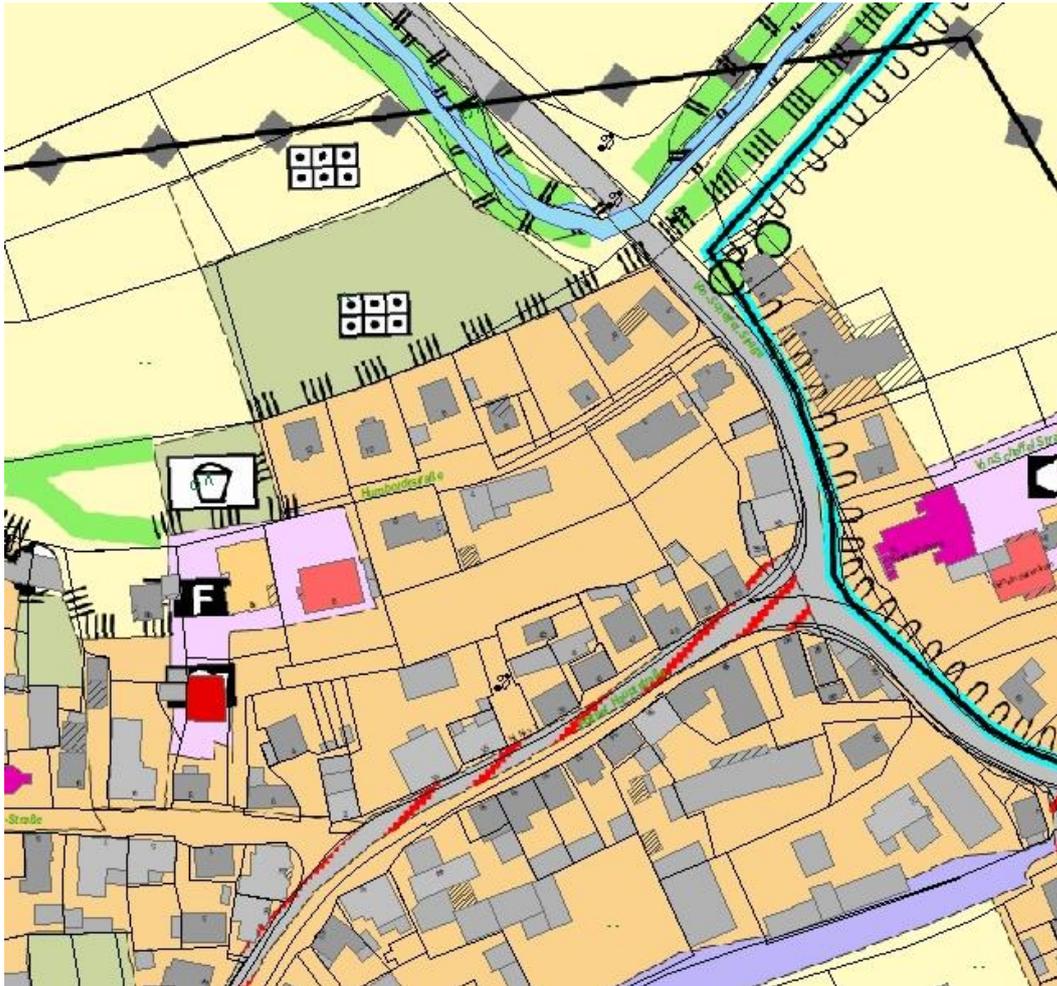
In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. (LEP (Z) 3.2). Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (LEP (G) 3.3). Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Der unbebaute Bereich des Plangebiets bildet ein Potential der Innentwicklung und kann auf Grundlage des vorliegenden Bebauungsplans nachverdichtet werden. Eine Zersiedelung der Landschaft wird durch diese Planung ebenfalls vermieden, da der Standort rundherum bereits von Bebauung umgeben und somit integriert ist. Die Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung werden in diesem Bebauungsplan berücksichtigt. Im vorliegenden Fall werden keine neuen Wohnbauflächen geschaffen, sondern innerörtliche Potentiale mobilisiert.

Zum Bedarfsnachweises wird angemerkt, dass für mehr als die Hälfte der Parzellen

bereits Bauanträge in Vorbereitung sind.

3.2 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2001 stellt den gesamten Bereich als gemischte Baufläche dar. Nördlich des Plangebietes liegen Kleingärten und landwirtschaftlich genutzte Flächen, westlich grenzt der gemeindliche Kindergarten an. Südlich liegt die gemischte Bebauung an der Forther-Hauptstraße.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Markt Eckental

3.3 WAHL DES VERFAHRENS

Für das Baugebiet „Humboldtstraße“ besteht ein rechtswirksamer Bebauungsplan aus dem Jahr 1983. Für den nördlichen Teil ist ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, für den Teil südlich der Humboldtstraße ein Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO.

Mit einer Größe des Geltungsbereichs von weniger als 6.500 m² und einer maximal zulässigen Grundfläche von weniger als 3.200 m² fällt das Vorhaben in den Regelungsbereich des § 13a Abs. 1 Nr.1 BauGB

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Absatz 3 Satz 1 entsprechend. Von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Absatz 1 wird abgesehen; § 4c ist nichtanzuwenden. Bei der Beteiligung nach Absatz 2 Nummer 2 ist darauf hinzuweisen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

Nach § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 1 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Das Vorhaben kann nicht aus dem Flächennutzungsplan des Markt Eckental entwickelt werden. Ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes wird jedoch nicht erforderlich, da dieser gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB berichtigt werden kann. Die Berichtigung erfolgt im Zuge der nächsten Flächennutzungsplanänderung.

4 BAUGRUND UND BODENVERHÄLTNISSE

Über Baugrund und Bodenverhältnisse liegen noch keine gesicherten Erkenntnisse vor. angesichts der umgebenden Bestandbebauung ist jedoch davon auszugehen, dass der Baugrund grundsätzlich unproblematisch ist. Aufgrund der Nähe zur Schwabach ist jedoch grundsätzlich mit hohen Grundwasserständen zu rechnen.

Permanente Grundwasserabsenkungen können grundsätzlich nicht befürwortet werden. Sollten hohe Grundwasserstände angetroffen werden, müssen die Keller als wasserdichte Wannen ausgebildet werden.

Die vorübergehende Absenkung bzw. die Entnahme (Bauwasserhaltung) während der Bauarbeiten stellt einen Benutzungstatbestand nach § 9 WHG dar und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach Art. 70 BayWG.

Auf den besonderen Schutz des Mutterbodens und sonstige Vorgaben zum Umgang und zum Schutz von Boden nach DIN 19731 und § 12 BBodSchV wird hingewiesen. Oberboden ist sachgerecht zwischenzulagern und wieder einzubauen.

Bei den nicht versiegelten Flächen soll der Boden wieder seine natürlichen Funktionen erfüllen können, d.h. die Bodenschichten sind wieder so aufzubauen wie sie natürlicherweise vorhanden waren. Durch geeignete technische Maßnahmen sollen Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen im Rahmen von Geländeauffüllung vermieden werden.

Bei Bauarbeiten ist auf eine bodenschonende Ausführung unter zu Hilfenahme von gültigen Regelwerken und Normen, z.B. DIN 19371 zu achten.

5 SCHUTZ VOR HOCHWASSER UND STARKREGEN

Das Gebiet grenzt an das Überschwemmungsgebiet der Schwabach, ein Gewässer II. Ordnung. Es wird darauf hingewiesen, dass es größere Hochwasserereignisse geben kann, als das in den Überschwemmungsgebietskarten dargestellte hundert-jährliches Ereignis.

Es ist grundsätzlich damit zu rechnen, dass Gewässer bei Starkregenereignissen über die Ufer treten und für Überschwemmungen sorgen. Aus diesem Grund sollten die betroffenen Bauwerke hochwasserangepasst ausgeführt werden. Die rechnerisch ermittelte Hochwasserlinie beträgt bei einem Hochwasserereignis mit etwa 100-jährlicher Häufigkeit ca. 317,55 m ü. NN.

Im Hinblick auf zunehmende Starkniederschläge wird empfohlen, Hausöffnungen (Kellerschächte, Hauseingänge, Tiefgarageneinfahrten, o. ä.) immer etwas erhöht über Gelände- und Straßenniveau vorzusehen und Keller als dichte Wannen auszubilden. Auf die Schutzmaßnahmen bei Starkregenereignissen gemäß der Bürgerbroschüre „Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge“ wird hingewiesen.

6 ÄNDERUNGEN

Die Änderungen ergeben sich im Wesentlichen durch die Änderung des Mischgebietes in ein allgemeines Wohngebiet. Des Weiteren werden die Festsetzungen des alten Bebauungsplanes etwas flexibilisiert, um den Bauherren mehr Freiheiten zu geben.

6.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Für den gesamten Geltungsbereich gilt zukünftig: Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO. Anlagen für sportliche Zwecke sowie Tankstellen und Gartenbaubetriebe sind unzulässig. Anlagen für sportliche Zwecke sowie Tankstellen entsprechen aufgrund Ihres Immissionsverhaltens nicht den Entwicklungszielen für den Bereich. Gartenbaubetriebe widersprechen durch Ihre Flächeninanspruchnahme den Zielen der Innenentwicklung. Die ausgeschlossenen Nutzungen stellen jedoch nur einen untergeordneten Bereich des Nutzungsspektrums eines allgemeinen Wohngebietes dar.

6.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Maß der baulichen Nutzung wird für den Änderungsbereich neu gefasst. Es gilt eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8. Durch die gewählte GRZ soll der bestehende aufgelockerte Charakter des Wohnquartiers erhalten werden. Durch die Begrenzung der GFZ auf 0,8 soll eine unangemessene Verdichtung vermieden werden.

Die festgesetzte GRZ darf mit Stellplätzen und deren Zufahrten bis zu einer max. GRZ von 0,60 überschritten werden, um die Grundstücksflächen effizient nutzen zu können.

Um eine Anhäufung von Nebengebäuden zu vermeiden, wird die Gesamtfläche von Gartenhäusern und Geräteschuppen auf eine Grundfläche von 20 m² je Baugrundstück begrenzt.

Die Anzahl der Vollgeschosse beträgt im Änderungsbereich zukünftig einheitlich II. Hierdurch wird auch den Bestandsgebäuden die Möglichkeit gegeben im Rahmen von Umbau und Sanierung zusätzlichen Wohnraum zu schaffen.

Da sich große Wandflächen nachhaltig auf das Erscheinungsbild auswirken, wird die traufseitige Wandhöhe (WHt) begrenzt. Sie beträgt bei

- Dächern bis 34° max. 6,75 m,
- Dächern von 35° bis 48° max. 4,50 m,

Ausnahmen gelten für den Bestand und dessen energetische Sanierung.

Der untere Bezugspunkt der Messung ist die Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss (OKFFEG), oberer Bezugspunkt ist der Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut.

Die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss darf max. 60 cm über der Straßenachse, gemessen in Gebäudemitte, liegen.

Die Einhaltung der Höhenvorgaben ist im Rahmen der Bauvorlage durch ein Geländeaufmaß und darauf basierende Schnitte mit Darstellung des Urgeländes, des künftig geplanten Geländes, des geplanten Wohn-/Hauptgebäudes und der Stützmauern/Böschungen nachzuweisen.

6.3 BAUWEISE UND ERSTELLUNG BAULICHER ANLAGEN

Es gilt weiterhin die offene Bauweise nach § 22 BauNVO. Die Baugrenzen werden im Plan jedoch deutlich großzügiger gefasst, um dem Bauherren mehr Flexibilität bei der Ausnutzung seines Grundstücks zu geben.

Die Baugrenzen beinhalten grundsätzlich keine Abstandsflächen. Die Abstandsflächen bemessen sich grundsätzlich gemäß der Bayerische Bauordnung (BayBO).

Das Hauptgebäude Humboldtstraße 7 bleibt voraussichtlich erhalten. Da das Gebäude Bestandsschutz hat, wird auf die Festsetzung einer Baulinie verzichtet. Für den Fall, dass das Gebäude abgerissen wird, ist die Baugrenze für Neubauten bindend. Der Bestandsschutz des Gebäudes gilt auch für Änderungen an Dach und Fassade im Rahmen der Sanierung.

Um das Erscheinungsbild des Quartiers nicht nachhaltig zu verändern, sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Reihenhäuser oder Geschosswohnungsbau würden hier zu einer unangemessenen Verdichtung führen.

Um ein gleichmäßiges Erscheinungsbild zu erreichen, wird festgesetzt, dass die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss (OKFFEG) max. 60 cm über Oberkante Straßenniveau (in Hauptgebäudemitte gemessen) liegen darf. Ggf. entstehende Höhenunterschiede sind innerhalb des Grundstücks anzupassen. Hierdurch soll auch eine übermäßige Höhenentwicklung vermeiden werden.

6.4 GARAGEN, STELLPLÄTZE UND NEBENANLAGEN

Um sicherzustellen, dass der Verkehr im beengten Straßenraum der Humboldtstraße nicht durch den ruhenden Verkehr behindert wird, sind je Wohneinheit 2 Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen.

Die Errichtung von Garagen, Carports und Stellplätzen ist auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie hierbei jeweils die für sie geltenden Vorgaben der gemeindlichen Stellplatzsatzung (StS) einhalten.

Alle Garagen, die eine unmittelbare Zufahrt zur Erschließungsstraße besitzen, müssen zu dieser hin (ab Hinterkante Gehweg bzw. Straßenbegrenzungslinie) einen Abstand von mindestens 5,0 m aufweisen. Dieser Abstand darf zur Straße hin weder eingezäunt noch mit einer Kette oder dergleichen abgeschlossen werden. Carports müssen einen Mindestabstand von 1,0 m einhalten. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass der fließende Verkehr nicht behindert wird.

Die Errichtung von Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO (z. B. Garten-/Gerätehäuschen, Fahrradschuppen, Mülleinhausungen) ist auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie jeweils einen Mindestabstand von 3,0 m zur Straßenbegrenzungslinie einhalten. Hierdurch soll ein offener Siedlungscharakter erwirkt werden.

6.5 GRÜNORDNUNG

Der Änderungsbereich ist bereits teilweise bebaut. Die unbebauten Bereiche wurden bisher als Gartengrundstücke genutzt. Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind zukünftig zu begrünen oder zu bepflanzen. Die Verwendung von Geotextilien, Folien sowie vegetationshindernden Schüttungen sind unzulässig.

Pro angefangener nicht überbaubarer Grundstücksfläche von 200 m² ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit der Pflanzqualität 3xv 12/14 oder ein regional-typischer Obstbaum als Hochstamm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Bei Neupflanzungen von Gehölzen sind die gesetzlichen Grenzabstände einzuhalten:

- Gehölze bis zu 2,0 m Höhe – mindestens 0,5 m Abstand von der Grenze
- Gehölze über 2,0 m Höhe – mindestens 2,0 m Abstand von der Grenze

Die Anlage der Freiflächen und die Pflanzungen haben fachgerecht gemäß DIN 18320 und DIN 18916 zu erfolgen und sind spätestens in der nach Inbetriebnahme

der Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode fertigzustellen. Der Erhalt der Anpflanzung ist durch eine fachgerechte Pflege dauerhaft sicherzustellen.

Zur Minimierung des Eingriffs werden Bestandsbäume zum Erhalt bestimmt, soweit sie den geplanten Vorhaben nicht entgegenstehen. Die zum Erhalt festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind sie in gleicher Art an geeigneter Stelle zu ersetzen.

Bei der Auswahl des Pflanzgutes ist bevorzugt auf folgende Arten zurückzugreifen:

Auswahlliste A

Acer pseudoplatanus	(Bergahorn)
Sorbus aucuparia	(Vogelbeerbaum)
Prunus avium	(Vogelkirsche)
Tilia cordata	(Winterlinde)
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Cornus mas	(Kornelkirsche)
Corylus avellana	(Hasel)
Ligustrum vulgare	(Liguster)
Rosa spec.	(bodendeckende Rosen)
Viburnum lantana	(Wolliger Schneeball)
Viburnum opulus	(Gewöhnlicher Schneeball)
Euonymus europaeus	(Pfaffenhütchen)
Mindestqualität: Sträucher, 2xv bzw. im Container, 60 - 100 cm	

Auswahlliste B

Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere)
Acer pseudoplatanus	(Bergahorn)
Sorbus aucuparia	(Vogelbeerbaum)
Ligustrum vulgare	(Liguster)
Rosa spec.	(bodendeckende Rosen)
Cotoneaster dammeri	(Kriechmispel)
Vinca minor	(Immergrün)
Mindestqualität: Solitärer Bäume 4xv, StU 20-25 cm	

6.6 ÄUSSERE GESTALTUNG DER BAULICHEN ANLAGEN

Die Bandbreite der gestalterischen Festsetzungen bewegt sich stets im Spannungsfeld zwischen, dem Gestaltungswillen des Bauherrn und der regionalen Bautradition. Negative Auswirkungen auf das Ort- und Landschaftsbild sollen durch die getroffenen Festsetzungen jedoch vermieden werden.

Aus Rücksicht auf den regionalen Baustil, sind Blockbohlen- oder Vollstammhäuser oder Fassadenverkleidungen aus Wellblech unzulässig. Leuchtende, grelle oder reine Farbtöne (Signalfarben in Anlehnung an die RAL-Farben Nr. 1003 Signalgelb, Nr. 2010 Signalorange, 3001 Signalrot, Nr. 4008 Signalviolett, Nr. 4010 Telemagenta, Nr. 5005 Signalblau, Nr. 6032 Signalgrün), die Verwendung sämtlicher RAL-Leucht- und/oder RAL-Perlfarben oder reflektierender Materialien, die aus der Farbgebung der Umgebung hervorstechen, sind unzulässig, da sie sich störend auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken.

Bei der Bauform und der Dachgestaltung werden dem Bauherren zukünftig mehr Freiheiten eingeräumt:

Die Dächer sind auszuführen als Sattel- oder Zelt- oder Walmdächer mit einer Neigung von 20° bis 48°. Die maximale Firsthöhe (FH) beträgt 9,0 m, Gemessen wird von der Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoß bis zum First. Ausnahmen gelten für den Bestand und dessen energetische Sanierung.

Bei Hauptgebäuden mit ausgebautem Dachgeschoss (DG) wird die max. zulässige Kniestockhöhe mit 0,75 m festgesetzt. Gemessen wird von der Oberkante der Rohdecke im Dachgeschoß bis zur Unterkante der Fußpfette. Die Höhe der Fußpfette wird auf max. 12 cm begrenzt.

Die Dacheindeckung hat in rot bis rotbraun, grau oder anthrazit (nicht glänzend) zu erfolgen. Dachgauben sind erst ab einer Neigung von 35° zulässig. Auf die gemeindliche Satzung über die Zulässigkeit von Dachaufbauten wird hingewiesen. Sonnenkollektoren sind zugelassen und müssen mit den übrigen Dachflächen und Dachaufbauten harmonisch abgestimmt sein. Aufgeständerte Sonnenkollektoren sind nicht zulässig. Für untergeordnete Bauteile sind abweichende Dachneigungen, -formen und -eindeckungen zulässig.

Für Garagen, Carports und Nebengebäude sind Flachdächer zulässig. Diese sind als Gründach auszuführen. Durch die Dachbegrünung werden positive Effekte im Bereich des innerörtlichen Klimas und beim Abflussverhalten des Oberflächenwassers erzielt.

6.7 EINFRIEDUNGEN

Die straßenseitige Einfriedung der Grundstücke darf 1,2 m, innerhalb von Sichtdreiecken 0,8 m, über der Straßenoberkante nicht übersteigen. Zulässig sind nur blickoffene (d.h. mindestens 1/3 offener Anteil) Holz- oder Stabgitterzäune mit senkrechter Teilung oder geschnittene Hecken aus Laubgehölzen. Einflechtungen, Gabionen, Mauern oder ähnliche geschlossene Einfriedungen sind unzulässig. An den übrigen Grenzen sind darüber hinaus Maschendrahtzäune zulässig. Mit dem Materialausschluss und der begrenzten Höhe wird auf ein harmonisches Ortsbild hingewirkt.

An den seitlichen und hinteren Grundstücksgrenzen sind darüber hinaus kunststoffummantelte Maschendrahtzäune zulässig. Für Hecken gilt an diesen Grenzen keine Höhenbegrenzung, auf die Bestimmungen des Nachbarschaftsrechts wird hingewiesen. Die Zäune sind ohne Sockel anzulegen. Im Sinne des Natur- und Artenschutzes sind zwischen Zaun und Boden mindestens 10 cm freizulassen, um Kleintieren Durchschlupfmöglichkeiten zu geben.

Die im Bebauungsplan dargestellten Sichtfelder auf den Straßenverkehr an der bestehenden Einmündung der Humboldtstraße in die St 2740 sind von Anpflanzungen aller Art, Zäunen, Stapeln, parkenden Fahrzeugen und sonstigen Gegenständen freizuhalten, die eine größere Höhe als 0,80 m über der Fahrbahn erreichen. Ebenso wenig dürfen dort genehmigungs- und anzeigefreie Bauten oder Stellplätze errichtet

und Gegenstände gelagert oder hingestellt werden, die diese Höhe überschreiten. Dies gilt auch für die Dauer der Bauzeit.

Um starke, in der Umgebung wahrnehmbare Geländeänderungen und deutliche Höhensprünge zu vermeiden, wird die Höhe von Geländesprüngen entlang der Grenzen zu Nachbargrundstücken begrenzt.

Stützmauern entlang der vorderen Grundstücksgrenze(n) sind unzulässig. Höhenunterschiede zwischen der Fertigoberkante (FOK) der öffentlichen Verkehrsfläche und der FOK Baugrundstück sind mit natürlichen Böschungen (Böschungsneigung nicht steiler als 1: 1,5) auszuführen. Die max. zulässige Höhe, die auf dem Baugrundstück mit Hilfe von Aufschüttungen/Abgrabungen überwunden werden darf, darf ein Maß von 0,6 m (Differenz zwischen der FOK Baugrundstück nach erfolgter Aufschüttung/Abgrabung gegenüber der Höhe des natürlich anstehenden Urgeländes an der Grenze auf dem Nachbargrundstück) nicht überschreiten. Hieraus entlang der Grundstücksgrenze resultierende Höhenversprünge sind entweder als natürliche Böschung (Böschungsneigung nicht steiler als 1 : 1,5) oder mit Stützwänden abzufangen.

Die Einhaltung der Höhenvorgaben ist im Rahmen der Bauvorlage durch ein Geländeaufmaß und darauf basierende Schnitte mit Darstellung des Urgeländes, des künftig geplanten Geländes, des geplanten Wohn-/Hauptgebäudes und der Stützmauern/Böschungen nachzuweisen.

6.8 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Zur Minimierung des Trinkwasserverbrauchs, ist das auf Dachflächen anfallende Oberflächenwasser, so weit wie möglich in Zisternen einzuleiten und als Brauch- und Beregnungswasser zu verwenden. Die Notüberläufe in den öffentlichen Kanal sind mit einer Drossel auszuführen, um Abflussspitzen und somit eine Überlastung des Kanalnetzes zu vermeiden.

7 ERSCHLIEßUNG

7.1 VERKEHRSERSCHLIEßUNG

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die bestehende Humboldtstraße. Zur Erschließung der Hinterliegergrundstücke im Süden, wird eine private Erschließung festgesetzt. Hierzu erfolgt ein Teilabriss des Bestandsgebäudes und der Garage im hinteren Teil des Grundstücks.

7.2 ENTWÄSSERUNG

Im Vorliegenden Fall handelt es sich nicht um eine Neubaufäche, sondern um die Revitalisierung des Bestands. Das Plangebiet ist bereits weitgehend bebaut und entwässerungstechnisch erschlossen.

Für die neuen Parzellen im Süden ist ein Anschluss an die Forther-Hauptstraße vorgesehen. Hierzu wird, auf der zentralen Parzelle, entlang der südlichen Grenze des Plangebietes, ein Leitungsrecht zugunsten der östlichen und westlichen Parzellen festgesetzt. Von dort ist ein Anschluss über das Grundstück FINr. 112 zur Forther-Hauptstraße vorgesehen. Eine entsprechende Grunddienstbarkeit ist auf diesem Grundstück außerhalb des Geltungsbereich bereits gesichert

Die Entwässerung der Neubauvorhaben erfolgt durch Anschluss an die bestehende Mischwasserkanalisation. Das auf Dachflächen anfallende Oberflächenwasser ist, so weit wie möglich in Zisternen einzuleiten und als Brauch- und Beregnungswasser zu verwenden.

7.3 VER- UND ENTSORGUNG / LEITUNGSRECHTE

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über Anschluss an das bestehende Leistungsnetz.

Im Bereich der Einmündung des Eigentümerwegs ist eine Aufstellfläche für Müllbehälter vorzusehen, da am Ende des Eigentümerwegs keine Wendemöglichkeit für ein Müllfahrzeug besteht. Die Anlieger haben Ihre Müllbehälter dort rechtzeitig zur Abholung bereitzustellen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Landkreis Erlangen-Höchstadt die Abfallsammelfahrzeuge mit der Seitenladetechnik ausgestattet sind. Die Abfallbehälter sind an bezeichneter Stelle entlang der öffentlichen Straße so bereitzustellen, dass die Leerung zeitnah und ohne Probleme vorstattgehen kann. Es dürfen weder Fahrzeuge noch Fußgänger behindert werden.

7.4 LEITUNGSVERLEGUNG

Im Bereich des Bebauungsplanes befinden sich Bestandleitungen verschiedener Versorgungsträger (Strom, Telekommunikation, etc.). Der Bestand der Leitungen ist bei allen Planungen zu berücksichtigen, die einschlägigen Schutzbestimmungen zu den Leitungen sind zu beachten.

Im öffentlichen Raum sind ausreichende Korridore für die Verlegung von Telekommunikationslinien vorgesehen. Der geplante Eigentümerweg bleibt zwar in Privateigentum, es ist jedoch angedacht diesen öffentlich als Eigentümerweg zu widmen.

Sämtliche Leitungsträger sind bei Planungen und Bauvorhaben, wie z.B. Straßen- und Kanalbauarbeiten, Baumpflanzungen rechtzeitig in den Verfahrensablauf einzubinden. Vor Beginn der Bauarbeiten ist die genaue Lage der Leitungen zu klären. Im Rahmen einer zeitlich und räumlich koordinierten Spartenplanungen ist der Verlauf sowie ggf. erforderliche Kreuzungen der Leistungen abzustimmen.

8 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT

8.1 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

Im beschleunigten Verfahren wird auf die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verzichtet, da gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB die Eingriffe, die auf Grund der Änderung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Eine Eingriffsbilanzierung und Zuordnung von Ausgleichsflächen wird demzufolge nicht erforderlich.

8.2 UMWELTPRÜFUNG / UMWELTBERICHT

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt wird ist hier keine Umweltprüfung erforderlich.

8.3 ARTENSCHUTZ

Um mögliche Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten beurteilen zu können, wurde das Plangebiet durch das Büro für ökologische Studien, Dr. Schlumprecht GmbH, D-95444 Bayreuth, gutachterlich untersucht. (siehe Anhang).

Aufgrund der jahreszeitlich späten Vergabe konnte keine Kartierung von Vogelarten durchgeführt werden. Daher muss die saP im „worst-case“-Ansatz durchgeführt werden. Daher muss angenommen werden, dass Höhlen- und Halbhöhlen-besiedelnde Vogelarten und Fledermausarten vorkommen, da im Baumbestand solche Strukturen ermittelt wurden. Bei der Erhebung der Fledermäuse mit Ultraschalldetektor (Geräte EMT, Fa. Wildlife Acoustics) am 21.8.2021 wurden nur Zwergfledermäuse bei der Jagdaktivität ermittelt, die im Ort Forth nicht nur entlang von Straßen flogen, sondern auch im Obstgarten. Daher sind die ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen mögliche Quartiere für diese Art, von der bekannt ist, dass einzelne Männchen auch in Baumspalten oder hinter abplatzenden Rindenbereichen ihre Quartiere haben.

Es wurden Höhlen- und Spaltenbäume festgestellt die Lebensstätten bedrohter Tierarten sein können. Somit könnte es sich auch um Brutstätten, die gemäß § 44 BNatSchG gesetzlich geschützt sind handeln. Die Beseitigung/Fällung solcher Biotopbäume bedarf grundsätzlich der Zustimmung der Regierung von Mittelfranken.

Neben dem Obstbaumbereich konnten auch rund um den Kirchturm der katholischen Pfarrkirche „Kreuzerhöhung“ (im Kreuzungsbereich der Forther Hauptstraße (=Bundesstraße B2) mit der von Scheffel-Straße) mehrere Rufe der Zwergfledermaus ermittelt werden. Vermutlich befindet sich im Kirchturm ein Quartier der Art, da der Kirchturm als Glockenturm viele spaltenförmige Öffnungen und Hohlräume aufweist.

Das Gutachten kommt zu folgendem Fazit: Im Untersuchungsgebiet Humboldtstraße in Eckental, Ortsteil Forth, wurden im August 2021 mehrere saP-relevante

Baum-Strukturen ermittelt. Unter Berücksichtigung der Erhaltung eines Teils der Bäume, verbleiben 8 abplatzende Rindenbereiche, 0 Spalten und 5 Baumhöhlen, die im Zuge der Bebauungsplanung gefällt werden.

Quartiere von baumbewohnenden Fledermäusen oder Vogelarten können daher betroffen sein. Die Zwergfledermaus wurde im Planungsgebiet beim abendlichen Jagdflug nachgewiesen.

Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten werden nicht beschädigt oder zerstört, da auf der Planungsfläche keine Horste vorhanden sind. Die Planungsfläche ist für Zauneidechsen nicht geeignet, sie ist dicht mit Gras, hohen Stauden wie Goldruten und auch mit Zierpflanzen oder Obstbäumen bestanden und sehr schattig, zudem kommen keine offenen Bodenstellen oder sandige Bereiche vor.

Habitate weiterer saP-relevanter Arten konnten aufgrund Vegetation, Nutzung und Raumstruktur der Planungsfläche nicht im Planungsbereich ermittelt werden und sind aufgrund des Fehlens entsprechender Voraussetzungen im Planungsbereich auch nicht zu erwarten (z.B. Gewässer, offene sandige Bodenstellen). Für sonstige saP-relevante Tier- und Pflanzenarten bietet die Planungsfläche derzeit kein Habitatpotenzial, ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Bei der Planung wurden, unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes, alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung berücksichtigt. Unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen bleibt der derzeitige Erhaltungszustand der saP-relevanten Arten gewahrt und verschlechtert sich nicht.

Das Planungsvorhaben führt nur dann nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Die CEF-Maßnahmen zum Ersatz von saP-relevanten Baumstrukturen wie Höhlen, Spalten oder abplatzenden Rindenbereichen richten sich nach den aktuellen Vorgaben der Fledermauskoordinationsstellen Bayerns (Zahn et al. 2021). Hiernach werden abplatzende Rindenbereiche oder Baumspalten mit einem Ausgleichsfaktor von 1:1 gerechnet, Höhlen jedoch mit einem Ausgleichsfaktor von 1:3 (Verlust : Ersatz).

Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG liegt bei Durchführung folgender Maßnahmen nicht vor:

8.4 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Da Durch die Baumaßnahmen Auswirkungen auf den Bestand zu erwarten sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der Eingriffe getroffen.

Die Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Bäumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (nicht von Anfang März bis Ende

August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig

8.5 CEF-MAßNAHMEN

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Folgende CEF-Maßnahmen sind durchzuführen:

CEF1:

Aufhängen von 8 wartungsarmen Flach-Nistkästen für kleine Fledermausarten (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 8 abplatzende Rindenbereiche.

CEF2:

Aufhängen von 15 wartungsarmen Rund-Nistkästen für kleine Fledermausarten (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 5 Höhlen.

CEF3:

Aufhängen von 15 (=5*3) Rund-Nistkästen für Vogelarten wie Gartenrotschwanz, Feldsperling oder Trauerschnäpper (mit spezifischen Einfluglöchern, je 5 pro Art), als Kompensation für 5 Höhlen. Die Mengen an Ersatz bei Fledermaus-Nistkästen beruhen auf den neuen Vorgaben der Fledermaus-Koordinationsstellen Bayerns (=Zahn et al. 2021), wonach bei spaltenförmigen Quartieren oder abplatzenden Rindenbereiche ein Verhältnis Eingriff zu Ersatz im Verhältnis 1:1 anzusetzen ist, bei Höhlen ein Verhältnis von 1:3. Dieses Verhältnis wird auch für Nistkästen für saP-relevante Vogelarten gleichermaßen gehandhabt, die den Verlust an Baumhöhlen kompensieren.

Das Umsetzungskonzept wurde der UNB am 16.05.2022 übermittelt. Die Umsetzung wird mit dem Grundstückseigentümer in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

8.6 ABARBEITUNG UMWELTBEZOGENER BELANGE

Im Folgenden werden die umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter auf Grundlage des Planungsstandes, des derzeitigen Wissensstandes und unter Berücksichtigung der vorhandenen Prüfmethode dargestellt. Dadurch können Aussagen getroffen werden, ob Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Schutzgüter bestehen oder nicht. Es gilt, dass auch im Rahmen des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB der Belangkatalog des § 1 Abs. 6 BauGB und damit auch die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu ermitteln, inhaltlich zu prüfen sowie gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen sind.

8.6.1 Umweltrelevante Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.

Das Plangebiet war ehemals als Mischgebiet festgesetzt, in dem nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen und Wohnnutzungen gleichberechtigt zulässig waren. Nach dem Wegfall der gewerblichen Nutzung soll das Areal als allgemeines Wohngebiet genutzt werden.

Im Zuge der Bebauung wird es zu Belastungen mit Luftschadstoffen und durch Lärm kommen. Die Beeinträchtigungen treten jedoch nur kleinräumig und zeitlich begrenzt während der Bauphase auf. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind hinnehmbar und nicht weiter wesentlich, zumal sie auch bei Realisierung der ursprünglichen Nutzung aufgetreten wären.

8.6.2 Umweltrelevanten Auswirkungen auf die Artenvielfalt, Tiere und Pflanzen.

Durch die Änderung des Mischgebietes in eine Wohnbaufläche ergeben sich keine umweltrelevanten Auswirkungen auf die Artenvielfalt, Tiere und Pflanzen. Gesetzlich geschützte Biotope sind durch die Maßnahme nicht betroffen. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden Maßnahmen durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Nachhaltig negative Folgen auf das Schutzgut sind somit nicht zu erwarten.

8.6.3 Umweltrelevante Auswirkungen auf Boden und Fläche

Da es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung auf einer bereits mit Baurecht belegten Fläche handelt, sind gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Hierzu sind u.a. "zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) die Möglichkeiten (...) insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen (...)". Dieser Grundsatz wird mit der Aufstellung des Bebauungsplanes befolgt.

Durch die Reduzierung der GRZ von den ursprünglich zulässigen 0,6 auf 0,4 wird die mögliche Versiegelung der Böden minimiert

8.6.4 Umweltrelevante Auswirkungen auf Wasser und Wasserhaushalt

Die Versorgung der Gebäude mit Trinkwasser verläuft über die ausgebaute technische Infrastruktur. Trinkwasserschutzzonen sind nicht vorhanden, das Grundwasser wird durch den sorgsamen Umgang mit Boden und Fläche nicht beeinträchtigt. Schädigende Umweltauswirkungen sind nicht anzunehmen.

8.6.5 Umweltrelevante Auswirkungen auf Klima und Luft

Die Fläche fungiert weder als Kaltluftentstehungsgebiet noch als Luftleitbahn. Das bauliche Maß der Dichte ist für allgemeine Wohngebiete üblich. Es sind zudem

grünordnerische Maßnahmen geplant und Bestandbäume zum Erhalt festgesetzt. Das Schutzgut Klima und Luft wird nicht beeinträchtigt.

8.6.6 Umweltrelevante Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Das Areal ist von allen Seiten von Bebauung umgeben. Durch die Einhaltung der Bauhöhe passen sich die Gebäude ihrem Umfeld an, wodurch das Stadt- und Landschaftsbild nicht negativ beeinflusst wird.

8.6.7 Umweltrelevante Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Südlich des Plangebietes findet sich ein denkmalgeschütztes Gebäude (Forther Hauptstraße 49, Wohnhaus, zweigeschossiger traufständiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach und Geschossgesims, Mitte 19. Jh.). Da sich die Höhenentwicklung im Plangebiet jedoch an der umgebenden Bebauung orientiert und die Bebauung auf Hinterlieger-Grundstücken entsteht, sind keine negativen Auswirkungen auf Kultur- oder sonstigen Sachgüter, etwa durch Störung der Sichtbeziehung o.ä., zu erwarten.

8.6.8 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Hierzu sind u.a. "zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) die Möglichkeiten (...) insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen (...)".

Dieser Grundsatz wird mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Humboldtstraße" befolgt. Das vorrangige Ziel ist, eine ehemals als Mischgebiet festgesetzte Fläche im Innenbereich der Gemeinde zu Wohnzwecken nutzbar zu machen

8.6.9 Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge

Verschiedene Schutzgüter sind voneinander abhängig und beeinflussen sich gegenseitig. Aufgrund der aktuellen Nutzung und der angesprochenen Auswirkungseffekte auf die einzelnen Schutzgüter ist eine negative Kumulation nicht zu erwarten.

8.6.10 Auswirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Im Zuge einer Nichtdurchführung können positive Effekte ausgeschlossen werden. In diesem Fall stagnieren die umweltrelevanten Auswirkungen auf Jetzt-Stand.

8.6.11 Art und Menge der Immissionen

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen, insbesondere durch Heizungsanlagen und Zu- und Abfahrten, werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Diese sind jedoch nicht weiter wesentlich, zumal sie auch bei Realisierung der ursprünglichen Nutzung aufgetreten wären.

Durch den Ausschluss der gewerblichen Nutzungen hingegen sind positive Auswirkungen im Bereich der Schall und sonstigen Emissionen zu erwarten.

9 KLIMASCHUTZ

Für künftige Bauwillige könnten bei der Planung und baulichen Ausführung ihrer Gebäude folgende Hinweise von Interesse sein.

Die Kompaktheit der Baukörper beeinflusst den Heizwärmebedarf der Gebäude entscheidend. Die Kompaktheit eines Baukörpers ergibt sich u. a. aus dem Verhältnis von Länge/Tiefe/Höhe bzw. Volumen (V) des Baukörpers zur Außenfläche bzw. Oberfläche (= Hüllfläche A) und wird als A/V-Verhältnis definiert. Je kleiner die Hüllfläche (A) im Verhältnis zum Gebäudevolumen (V), desto weniger Wärme verliert ein Gebäude bei gleichem Dämmstandard.

Bei Einfamilienhäusern ist das A/V-Verhältnis umso besser, je mehr Vollgeschosse vorhanden sind. Angesichts der Lages des Plangebietes und der umgebenden Bebauung wird mit Blick auf das Ortsbild die zweigeschossige Bebauung beibehalten. Die energetisch optimale Gebäudeabmessung liegt bei einem Verhältnis von Länge zu Tiefe von 1/1 oder 3/2.

Negative Einflüsse auf das A/V-Verhältnis haben z. B. Erker oder Vor- und Rücksprünge innerhalb eines Baukörpers, da diese die Kompaktheit des Gebäudes negativ beeinflussen.

Daraus ergeben sich aus Perspektive des energieoptimierten Planens folgende Empfehlungen:

- Als Verhältnis von Baukörperlänge zu Baukörpertiefe sollten mögliche Verhältnisse von 1/1 bis 3/2 gewählt werden.
- Winkelbauten sind gegenüber kompakten Baukörpern energetisch ungünstiger.
- An- und Vorbauten sowie Vor- und Rücksprünge innerhalb eines Baukörpers sind energetisch ungünstig.

Die Investitionskosten für hocheffiziente Wohnhäuser (Niedrigenergiehäuser, Passivhäuser) liegen kostentechnisch vergleichsweise gering über denjenigen für Standard-Neubauten. Zudem existieren Förderprogramme, die helfen, Mehrkosten zu kompensieren. Nicht die Investitionskosten, sondern die Kosten über die Nutzungsdauer des Hauses hinweg sind entscheidend. Aufgrund des niedrigen Energieverbrauchs energieeffizienter Neubauten und der sich daraus ergebenden geringeren Energiekosten sind Hocheffizienzbauten wirtschaftlicher, als Standard-Neubauten. Dies gilt umso mehr unter der Annahme, dass die Energiepreise weiter steigen.

Das Landratsamt Erlangen-Höchstadt, bietet im Bedarfsfall künftigen Bauwilligen eine kostenlose und neutrale Energieberatung an.

10 IMMISSIONSSCHUTZ

Es wird darauf hingewiesen, dass die für Verkehrslärmimmissionen gültigen Orientierungswerte eines allgemeinen Wohngebietes gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 am Bestandsgebäude auf der Fl.-Nr. 116/6 teilweise überschritten sind (betroffen sind hier die zur Von Scheffel Straße gerichteten Wohnraumfenster). Bei künftigen Änderungen oder Neuerrichtungen von Wohnräumen soll dieser Umstand beachtet werden (z.B. Schallschutzfenster, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, Schallschutzgrundrisse).

Weiter wird darauf hingewiesen, dass gemäß Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (TA Lärm) bei einem Betrieb von haustechnischen Anlagen (z.B. Klimageräte, Abluftführungen, Wärmepumpen, MiniBHKW) in der Summe folgende Immissionsrichtwerte für Lärm an betroffenen fremden Wohnräumen gelten:

- Immissionsort im allgemeinen Wohngebiet: tags (06.00-22.00): 55 dB(A),
nachts (22.00-06.00): 40 dB(A),
- Immissionsorte im Dorf- oder Mischgebiet: tags (06.00-22.00): 60 dB(A),
nachts (22.00-06.00): 45 dB(A).

Im Falle eines Nachweises über die Einhaltung der genannten Immissionsrichtwerte gelten die Regelungen der TA Lärm.

Hinsichtlich dieser Anlagen sind folgende Hinweise veranlasst:

- Bei der Anschaffung haustechnischer Aggregate wird empfohlen Geräte anzuschaffen, die dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechen (z.B. Abgas-schalldämpfer, Wärmepumpen-Splittergeräte, Aggregate mit Vollkapselung, Minimierung von Drehzahlen bzw. Strömungsgeschwindigkeiten).
- Die Aufstellung von Wärmepumpen, Klimageräten, Kühlaggregaten oder Zu- bzw. Abluftführungen direkt an, oder unterhalb von umliegenden Fenstern zu geräuschsensiblen Räumen (z.B. Schlafzimmer) soll vermieden werden.
- Eine Errichtung geräuschemittierender Aggregate in Nischen, Mauerecken oder zwischen zwei Wänden bei ungünstiger Ausrichtung eine Schallpegelerhöhung aufgrund von Schallreflektion bewirken und sollte daher ebenfalls vermieden werden.
- Grundsätzlich soll bei der Errichtung haustechnischer Geräte und der damit verbundenen Rohrleitungen auf eine körperschallisolierte Aufstellung bzw. Befestigung geachtet werden.
- Soweit erforderlich sollen bei Blechen und sonstigen Bauteilen Maßnahmen zur Entdröhnung durchgeführt werden (z.B. Entkoppeln der Luftkanalbleche und Verkleidungselemente, Minimieren von Vibrationen).
- Die Abstände zu Nachbarhäusern sollen so gewählt werden, dass die für das Gebiet gültigen Immissionsrichtwerte dort um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden (für Luftwärmepumpen vgl. Abstandstabelle gemäß Ziffer

14.1.2 im Leitfaden „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen – Ein Leitfaden (Auszug Teil III)“ [Bayerisches Landesamt für Umwelt]).

- Soweit die erforderlichen Abstände nicht eingehalten werden können, sollen weitere Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden (z.B. Abschirmung, Einbau von Schall-dämpfern, Luftkanalumlenkungen, geeignete Gerätewahl).

Die o.a. baulichen Gestaltungshinweise beruhen u.a. auf den Erkenntnissen aus dem Leitfaden der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten (Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen und Mini-Blockheizkraftwerke)“ und dem vom Bayerischen Landesamt für Umwelt 2011 veröffentlichten Leitfaden „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen – Ein Leitfaden (Auszug Teil III)“.

11 ALTLASTEN

Im Geltungsbereich des o.g. Vorhabens sind uns derzeit keine Altlasten, schädliche Bodenveränderungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Sollte im Rahmen anstehender Arbeiten unerwarteter Weise belasteter Boden vorgefunden werden, der durch seine Beschaffenheit (Fremdbestandteile, Verfärbung, Geruch) einen Altlastenverdacht vermuten lässt, sind die Erdarbeiten sofort einzustellen. Die zuständigen Stellen am Landratsamt Erlangen - Höchststadt sind umgehend zu verständigen. Das Einschalten eines privaten Sachverständigen gemäß § 18 BBodSchG ist angezeigt.

In diesem Fall ist dann eine qualifizierte Erkundung durch einen Sachverständigen für Bodenschutz und Altlasten hinsichtlich der Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-Grundwasser durchführen zu lassen.

Auf den Mustererlass der Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten bei der Bauleitplanung und dem Baugenehmigungsverfahren vom 26.09.2001 in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 18.04.2002 (Az. II B 5 - 4611.110-007 91) wird hingewiesen.

12 DENKMALSCHUTZ

Bau- oder Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Bei allen Bodeneingriffen im Planungsgebiet muss jedoch mit archäologischen Funden gerechnet werden. Der betroffene Personenkreis (Eigentümer oder Besitzer des Grundstücks sowie Unternehmer und Leiter der Arbeiten) ist schriftlich auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von archäologischen Objekten nach Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen.

Alle Beobachtungen und Funde (unter anderem Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) müssen unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde oder

direkt dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (Tel. 0911/23 58 50, Fax 0911/2358528) mitgeteilt werden.

Aufgestellt Kalchreuth den 08.11.2021
Ergänzt zum 15.03.2022
Ergänzt zum 28.06.2022

Gez. E. Bökenbrink

13 ANHANG

13.1 SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

**POTENZIALABSCHÄTZUNG ZUR
ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG
FÜR
BEBAUUNGSPLAN „HUMBOLDTSTRAßE“
MARKT ECKENTAL
LKR. ERLANGEN - HÖCHSTADT**

im Auftrag von:
MKM Partner GmbH - Thilo Märtin, Ketzelsstr. 8, 90419 Nürnberg

Bearbeitung:	Erstellt durch:
Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht	
Aktualisierter Entwurf 17. 03. 2022 <i>Dr. H. Schlumprecht</i>	Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 D-95444 Bayreuth Tel. : 09 21 / 6080 6790 Fax : 09 21 / 6080 6797 Internet: www.bfoess.de E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Abkürzungsverzeichnis:a) allgemein

ABSP:	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK:	Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamt für Umwelt
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG:	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH:	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LSG:	Landschaftsschutzgebiet
NSG:	Naturschutzgebiet
UNB:	Untere Naturschutzbehörde

b) Rote Listen und ihre Gefährdungsgrade

RL D	Rote Liste Deutschland
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

c) Fachbegriffe der FFH-Richtlinie

EHZ	Erhaltungszustand in der biogeographischen Region
FFH	Fauna, Flora, Habitat
KBR	Kontinentale biogeographische Region
LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie
SDB	Standarddatenbogen

EOAC-Reproduktionsstatus

A1	Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
A2	Singende Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend
B3	Ein Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat beobachtet
B4	Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von 7 Tagen am gleichen Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 EINLEITUNG.....	3
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.2 DATENGRUNDLAGEN.....	4
1.3 METHODISCHES VORGEHEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	4
1.4 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	5
1.5 AUS DEM PLANUNGSGBIET BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN	7
1.6 IM PLANUNGSGBIET VORKOMMENDE SAP-RELEVANTE ARTEN.....	7
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	9
2.1 WIRKFAKTOREN	9
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	9
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	9
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen.....	9
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	9
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	9
2.3.1 Flächenbeanspruchung	9
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	10
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	10
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	10
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung.....	10
2.4.3 Optische Störungen	10
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	10
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	11
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	11
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	11
4 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN ..	13
4.1 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	13
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.1.2.1 <i>Säugetiere (Fledermäuse)</i>	14
4.1.2.1.1 Übersicht über das mögliche Vorkommen von Fledermausarten.....	15
4.1.2.1.2 Betroffene Arten.....	16
4.1.2.2 <i>Reptilien und Nachtkerzenschwärmer</i>	21
4.2 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	21
4.2.1.1 <i>Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten</i>	22

4.2.1.2 *Betroffene Vogelarten* 22

5	ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 BNATSCHG	27
6	GUTACHTERLICHES FAZIT	28
7	QUELLENVERZEICHNIS	30
8	ANHANG	32
8.1	ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	32
8.2	HINWEISE ZUR CEF-MAßNAHME NISTKÄSTEN	41
8.3	FOTOS	45

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Übersicht zu den vorhandenen saP-relevanten Baumstrukturen	6
Tabelle 2: Übersicht über das mögliche Vorkommen von Fledermausarten	15
Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten	22

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1: Planungsgebiet	5
Abbildung 2: Untersuchungsgebiet im Luftbild.....	5
Abbildung 3: Ruf-Nachweise von Fledermäusen beim abendlichen Jagdflug.....	8

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Bebauung eines Grundstücks südlich der Humboldtstraße im Markt Eckental, OT Forth, Lkr. Erlangen-Höchstadt, ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind. Hierzu wurde im Jahr 2021 eine artenschutzrechtliche Relevanzabschätzung erstellt. Das Untersuchungsgebiet liegt im OT Forth des Marktes Eckental südlich der Humboldtstraße und nördlich der B2 mitten im Ort, westlich der von Scheffel-Straße und ist derzeit nicht bebaut, sondern weist einen Obstbaumbestand in einem Garten auf.

Die artenschutzrechtliche Relevanzabschätzung wurde im August 2021 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt. Die Geländearbeiten wurden am 21. 8. (Fledermäuse) und 25.8.2021 durchgeführt und hierbei v.a. saP-relevante Baumstrukturen in den vorhandenen Bäumen kartiert gesucht (Bearbeiter: H. Schlumprecht). Aufgrund der jahreszeitlich späten Vergabe muss die saP im „worst-case“-Ansatz durchgeführt werden. Im Zuge der ersten Auslegung des Bebauungsplans wurden 14 Bäume zur Erhaltung festgesetzt (Schreiben vom 9.3.2022, Herr Martin), was zu dieser Aktualisierung führt.

Die saP wurde durchgeführt nach den Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMWBV 2021), verfügbar unter <http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501> „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ – Mustervorlage - Anlage zum MS vom 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3, mit Stand 08/2018 (redaktionell verantwortlich: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 2.2.2021).

Die Notwendigkeit einer "artenschutzrechtlichen Prüfung" im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den Verboten des § 44 Absatz 1 und 5 Bundesnaturschutzgesetz. Bei der saP sind grundsätzlich alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vogelarten zu berücksichtigen. In Bayern sind dies derzeit 463 Tierarten (davon 386 Vogelarten) und 17 Pflanzenarten. Der saP brauchen jedoch nur die Arten unterzogen werden, die durch das jeweilige Projekt tatsächlich betroffen sind (Relevanzschwelle), siehe hierzu Anhang 1.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz und den Hinweisen des bayer. LfU zur artenschutzrechtlichen Prüfung sind in einer saP **nur** die EU-gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) zu behandeln, **nicht** aber die streng oder besonders geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung und auch **nicht** die Arten

des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Weiter ist nur der rechtliche Schutzstatus, nicht aber der Gefährdungsgrad nach Roter Liste (Deutschland, Bayern, Europa) für die zu behandelnden Arten relevant.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) Suche nach Höhlenbäumen, Zauneidechsen und weitere saP-relevante Arten (25.8.2021).
- 2) Fledermaus-Erhebung mit Ultraschall-Detektor (21.8.2021)

Für die Relevanzprüfung wurde der Auszug aus der bayerischen ASK des bayer. LfU, Homepage <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=landkreis> zur Abschätzung des Artenpotenzials für den Landkreis Erlangen-Höchstadt ausgewertet (siehe Abschichtungstabelle im Anhang 1).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Gliederung und Text:

Die Gliederung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), ihre Vorgehensweise und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“. Diese „Hinweise“ wurden im August 2018 aufgrund neuerer Gerichtsurteile und einer Neufassung des BNatSchG vom 15.9.2017 erneut aktualisiert (BayStMWBV 2018).

Weitere Details zur Vorgehensweise und Texterstellung einer saP in Bayern sind der Homepage des BayStMWBV (2021) und der dort veröffentlichten Muster und Ablaufschemata (Stand 2.2.2021) zu entnehmen:

(http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf; siehe auch <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; Stand: 2.2.2021), und <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.

Die neue Arbeitshilfe des bayerischen LfU (Schindelmann & Nagel 2020) zur saP wurde berücksichtigt (Stand Februar 2020).

Die Hinweise zum Ausgleichsbedarf von potenziellen Quartieren von Fledermäusen (hier v.a. Baumquartiere wie abplatzende Rindenstücke oder Baumspalten oder Baumhöhlen) der bayerischen Fledermaus-Koordinationsstellen (Zahn et al. 2021) wurden berücksichtigt. Für die Formulierung von Maßnahmen wurde UWA Nürnberg (2019) herangezogen.

Zoologische Erhebungen:

Die Suche nach saP-relevanten Baumstrukturen wie abplatzende Rindenbereiche oder Baumspalten oder Baumhöhlen erfolgte am 25.8.2021 (gemäß Methodenstandard V3, von Albrecht et al. 2014), Fledermäuse wurden am 21. 8. 2021 abends erhoben.

1.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet besteht aus 1 Teilfläche. Seine Lage und Abgrenzung (schwarze Linie) ist in der folgenden Abb. 1 dargestellt:



Abbildung 1: Planungsgebiet und Baumvermessung

Quelle: Fa. MKM Partner, Stand 27.1.2022



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet im Luftbild

Quelle: bayernatlas.de

Die ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen (in alten Obstbäumen) sind in der folgenden Tabelle dargestellt und im Anhang mit Übersicht- und Detail-Foto dokumentiert:

Tabelle 1: Übersicht zu den vorhandenen saP-relevanten Baumstrukturen

Nr	Höhle, Halbhöhle	Spalt	Abplatzender Rindenbereich
1	2		2
2	1		
3		1	
4	1		
5			1
6	1		
7	1		2
8	1	1	2
9	1		2
Summe	8	2	9

Die ermittelten Strukturen können insbesondere für kleine baumbewohnende Fledermäuse (Zwerg- oder Rauhaufledermaus, Kleinabendsegler) Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne des Artenschutzrechts darstellen, ebenso für Vogelarten wie Gartenrotschwanz, Star, Trauerschnäpper oder auch Feldsperling.

CEF-Maßnahmen zum Ausgleich für baubedingte Verluste durch Fällung der Bäume sind daher erforderlich.

Im Zuge der ersten Auslegung hat sich die Erhaltung mehrerer Bäume auf dem Planungsgrundstück ergeben (grüne Punkte in der folgenden Abbildung).

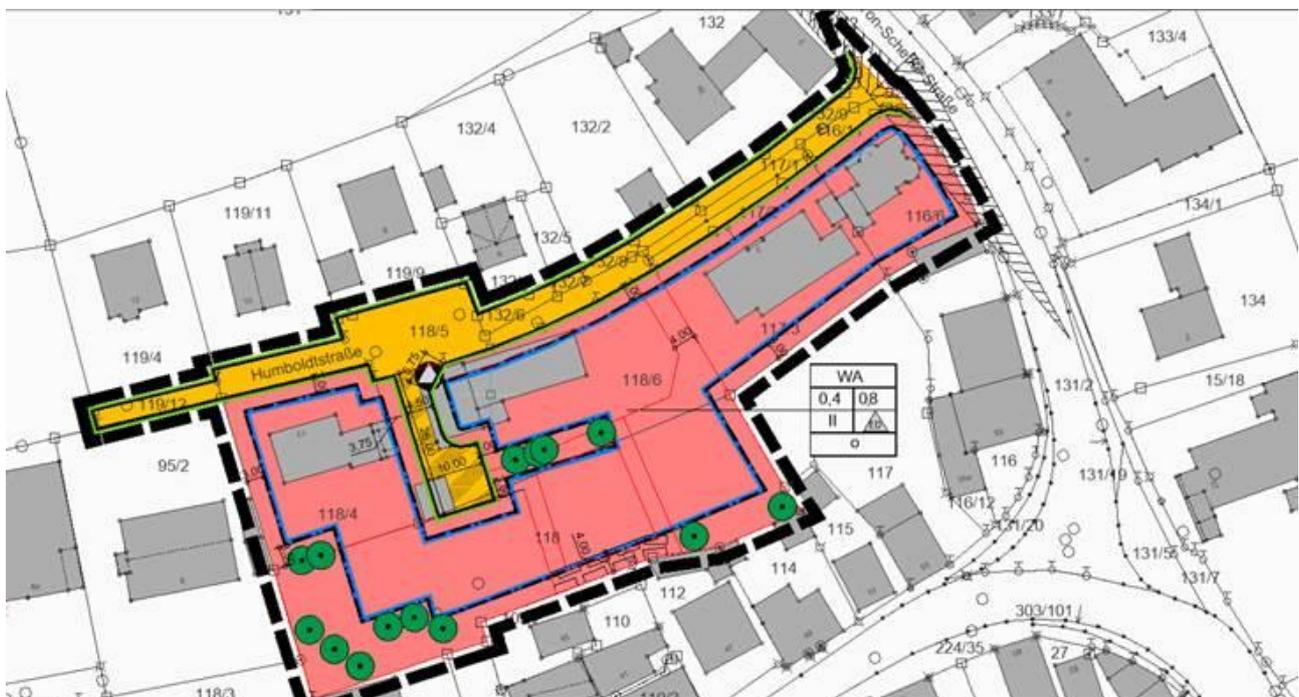


Abbildung 3: Erhaltung von Höhlenbäumen

Quelle: Fa. MKM Partner, Stand 9.3.2022

Aufgrund der Erhaltung von Bäumen mit 3 Höhlen, 1 Spalte und 1 abplatzenden Rindenbereich sind die oben dargestellten Verluste an Höhlen und Höhlenbäumen geringer: unter Berücksichtigung der in Abb. 3 dargestellten Erhaltung von Höhlenbäumen ergibt sich ein verbleibender **Verlust von 5 Höhlen, 0 Spalten und 8 abplatzenden Rindenbereichen.**

1.5 Aus dem Planungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Die Planungsfläche liegt – laut Bayernatlas – weder in einem Landschaftsschutzgebiet noch in einem Naturpark.

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten:

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. abplatzende Rindenstücke oder Halbhöhlen kommen vor. Potenzielle Quartiere von Baum-bewohnenden Fledermausarten und Vogelarten sind somit bei einer Fällung der Bäume und Überbauung des Grundstücks betroffen.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Nicht relevant, da die Planungsfläche kein FFH-Gebiet ist.

1.6 Im Planungsgebiet vorkommende saP-relevante Arten

Aufgrund der jahreszeitlich späten Vergabe konnte im Jahr 2021 keine Kartierung von Vogelarten durchgeführt werden. Daher musste die saP im „worst-case“-Ansatz durchgeführt werden. Daher muss angenommen werden, dass Höhlen- und Halbhöhlen-besiedelnde Vogelarten und Fledermausarten vorkommen, da im Baumbestand solche Strukturen ermittelt wurden.

Bei der Erhebung der Fledermäuse mit Ultraschalldetektor (Geräte EMT, Fa. Wildlife Acoustics) am 21.8.2021 wurden nur Zwergfledermäuse bei der Jagdaktivität ermittelt, die im Ort Forth nicht nur entlang von Straßen flogen, sondern auch im Obstgarten. Daher sind die ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen mögliche Quartiere für diese Art, von der bekannt ist, dass einzelne Männchen auch in Baumspalten oder hinter abplatzenden Rindenbereichen ihre Quartiere haben.

Neben dem Obstbaumbereich konnten auch rund um den Kirchturm der katholischen Pfarrkirche „Kreuzerhöhung“ (im Kreuzungsbereich der Forther Hauptstraße (=Bundesstraße B2) mit der von Scheffel-Straße) mehrere Rufe der Zwergfledermaus ermittelt werden. Vermutlich befindet sich im Kirchturm ein Quartier der Art, da der Kirchturm als Glockenturm viele spaltenförmige Öffnungen und Hohlräume aufweist.



Abbildung 4: Ruf-Nachweise von Fledermäusen beim abendlichen Jagdflug

2 Wirkungen des Vorhabens

2.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die Realisierung der Bebauungsplanung führt zur Fällung mehrerer Obstbäume, wobei die ermittelten neun Bäume (Obstbäume) mehrere saP-relevante Strukturen, insbesondere abplatzende Rindenbereiche und Höhlen, aufweisen, welche für baumbewohnende Fledermäuse und Vogelarten ein Quartier sein können.

Die Planung führt – unter Berücksichtigung der Erhaltung eines Teils der Bäume - dazu, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Arten direkt beansprucht werden und im Umfang von 8 abplatzenden Rindenbereiche und 5 Höhlen (und 0 Baumspalten) verloren gehen und aus dem Bestand entfernt werden.

2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Das Planungsvorhaben bewirkt keine neuen oder zusätzlichen Zerschneidungswirkungen, da es durch zwei Straßen, die Humboldtstraße auf der Nordseite und die Forther Hauptstraße auf der Südseite, bereits erschlossen ist. Für die Verwirklichung der Bebauungsplanung werden keine neuen Straßen benötigt.

2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Lärm und stoffliche Immissionen

Baubedingt (=vorbereitende Fällung von Bäumen) kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand (Baufahrzeuge, Erdaushub, Baustelle und Nebenflächen). Der jetzige Zustand ist geprägt von der Ruhe eines nicht genutzten „verwildernden“ Obstgartens.

Erschütterungen

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer kurzfristigen Erhöhung von Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand.

2.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Flächenbeanspruchung

Anlagenbedingt werden keine zusätzlichen Flächen - über die baubedingten Flächen hinaus – in Anspruch genommen.

Die Realisierung des Planungsvorhabens führt zum Verlust von mehreren Obstbäumen, d.h. Strukturen mit langer Entwicklungsdauer.

Habitate saP-relevanter Arten gehen verloren, insbesondere für Baum-bewohnende Fledermausarten und Baumhöhlen und Halbhöhlen bewohnende Vogelarten.

2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Zusätzliche Barrierewirkungen und Zerschneidungen von Verbundbeziehungen, die durch das Planungsvorhaben neu entstehen könnten und zu einer wesentlich veränderten Verbundbeziehung führen würden, entstehen nicht. Das Planungsgebiet ist über die bestehenden Straßen von Norden und Süden bereits erschlossen. Erhebliche zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind aufgrund dieser Lage und Ausgangssituation nicht zu erwarten.

2.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung

Siehe Anlagenbedingte Wirkprozesse.

2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung

Betriebsbedingt wird es zu einer geringfügigen Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand kommen.

2.4.3 Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf neben dem Planungsbereich lebende saP-relevante Arten sind nicht möglich, da keine sensiblen Arten ermittelt wurden. Der Verlust der Obstbäume ist hier entscheidend.

2.4.4 Kollisionsrisiko

Neue zusätzliche Verkehrswege zur Erschließung und Anbindung werden für das Planungsvorhaben nicht benötigt, da Straßen von Norden und Süden als Zuwegung bereits vorhanden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Vermeidungsmaßnahmen

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Reproduktionszeit saP-relevanter Arten (nicht von Anfang März bis Ende September).

Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Im Planungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) für Fledermäuse erforderlich, da mehrere potenzielle Quartiere ermittelt wurden.

Hierzu sind Nistkästen für baumbewohnende Fledermausarten und Vogelarten erforderlich.

Da Bäume mit insgesamt 13 potenziellen Quartieren (8 abplatzende Rindenbereiche, 0 Spalten und 5 Höhlen) verloren gehen und aus dem Bestand entfernt werden, sind entsprechende CEF-Maßnahmen für Vogelarten und Fledermausarten nötig.

Die Mengen an Ersatz bei Fledermaus-Nistkästen beruhen auf den neuen Vorgaben der Fledermaus-Koordinationsstellen Bayerns (=Zahn et al. 2021), wonach bei spaltenförmigen Quartieren oder abplatzenden Rindenbereiche ein Verhältnis Eingriff zu Ersatz im Verhältnis 1:1 anzusetzen ist, bei Höhlen ein Verhältnis von 1:3.

Dieses Verhältnis wird auch für Nistkästen für saP-relevante Vogelarten gleichermaßen gehandhabt, die den Verlust an Baumhöhlen kompensieren.

CEF-Maßnahme CEF1:

Aufhängen von 8 wartungsarmen Flach-Nistkästen für kleine Fledermausarten (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 0 Spalten und 8 abplatzende Rindenbereiche.

CEF-Maßnahme CEF2:

Aufhängen von 15 (=3*5) wartungsarmen Rund-Nistkästen für kleine Fledermausarten (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 5 Höhlen.

CEF-Maßnahme CEF3:

Aufhängen von 15 (=3*5) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie Gartenrotschwanz, Feldsperling oder Trauerschnäpper (mit spezifischen Einfluglöchern, je5 pro Art)

Da saP-relevanten Vogelarten im Baumbestand möglicherweise Reviere haben, die Baumhöhlen besiedeln (wie z.B. Gartenrotschwanz, Feldsperling, Trauerschnäpper), sind Nistkästen für Vogelarten (v.a. spezifische Kastentypen für den Gartenrotschwanz) erforderlich. Die Bemessung erfolgt analog zu den Fledermäusen nach Zahn et al. (2021) im Verhältnis 1:3 (Eingriff zu Ersatz).

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang umzusetzen (optimal im Gemeindegebiet).

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Arten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Unter Bezug auf Größe und Stabilität der Populationen der genannten Arten im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet sowie unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (**CEF-Maßnahmen**) ist festzuhalten, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der FFH-Tierarten führt.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schadigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet aufgrund der bestehenden Nutzung nicht vor, da ihre Standortansprüche (vgl. Oberdorfer 1994) nicht verwirklicht sind. Bei der Kartierung der Baum-Strukturen konnten auch keine Hinweise auf solche saP-relevanten Pflanzenarten gefunden werden. Daher ist sicher nicht damit zu rechnen, dass saP-relevante Pflanzenarten im Planungsgebiet vorkommen können.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind nicht einschlägig, da Habitats von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr. 4) ist erfüllt: ... ja [X] nein

Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich, ebenso nicht gem. Art. 16 FFH-Richtlinie.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere (Fledermäuse)

Bei der Suche nach saP-relevanten Baumstrukturen wurde auch nach Freinestern der Haselmaus gesucht, wobei jedoch keine Funde gelangen.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die im Landkreis Erlangen-Höchstadt, in dem das Planungsgebiet liegt, bekannten Vorkommen von Fledermausarten, nach ASK-Daten des bayer. Landesamts für Umwelt (Abfrage: 27.8.2021):

Die ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen sind als Sommerquartier für Fledermäuse geeignet.

Die Arten Zwerg- und Mückenfledermaus können ihre Quartiere in Bäumen (v.a. in Spalten oder hinter abplatzenden Rindenbereichen) haben (nicht nur in und an Gebäuden). Da die zur Fällung ausgezeichneten Bäume auch Baumhöhlen aufwiesen, könnten mehrere weitere Fledermausarten wie die Arten Großer Abendsegler und Flughautfledermaus (die im Landkreis vorkommen) vom Quartierverlust ebenfalls betroffen sein. CEF-Maßnahmen sind daher sowohl für den Ausgleich von abplatzenden Rindenbereichen als auch für Baumhöhlen nötig.

Mit Ultraschall-Detektor wurden beim abendlichen Jagdflug nur Zwergfledermäuse ermittelt. Da einzelne Männchen dieser Art auch Baumstrukturen besiedeln (d.h. eine Ruhestätte im Sinne des Artenschutzrechts darstellen), können die ermittelten Baumstrukturen auch für diese Art Quartiere sein.

4.1.2.1.1 Übersicht über das mögliche Vorkommen von Fledermausarten

Neben Zwergfledermäusen sind eine Reihe weiterer Fledermausarten aus dem Landkreis bekannt, siehe folgende Tabelle, wobei auch weitere Arten spaltenförmige Quartiere wie abplatzende Rindenbereiche an Bäumen oder auch Baumhöhlen besiedeln können (z.B. Kleinabendsegler, Flughautfledermaus).

Tabelle 2: Übersicht über das mögliche Vorkommen von Fledermausarten

Abkürzungen für Quartiere:

B: Baumhöhlen

SB: Spalten in und an Bäumen, abplatzende Rindenbereiche

SG: Spalten in und an Gebäuden

G: Gebäude

K: Keller

D: Dachstühle

N: Nistkästen

H: Höhlen

FS: Felsspalten

(in Klammern: seltenes Quartier)

Wissens. Name	Deutscher Name	RL Bay	RL D	Sommer-quartier	Winter-quartier	Potenzial als Sommer-Quartier
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	B, N	H, K	Nein, Habitat ungeeignet „Urwald“-Fledermaus
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	B, SB, D	K, H	Ja, SB vorhanden
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	SG	H, G	Nein, SG nicht vorhanden
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			G, N, D, B, SB	K, H	Ja, SB vorhanden
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	G, (N), D	K, H	Nein, SG nicht vorhanden
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	B, (N)	B, FS	Nein, B nicht vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	G Männchen: B	H, K	Nein, B nicht vorhanden
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	G Männchen	H, K	Nein, da sehr hohe Ansprüche an Nahrungsflächen
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	V	SG, SB	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	D	D	B, SB, (G)	B, SB, (G)	Ja, SB vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	SG, ((SB))	H, K	Nein, SG nicht vorhanden
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	1			Nein, da sehr hohe Ansprüche an Nahrungsflächen
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	SB, SG	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	SG, SB, N	SB	Ja, SB vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	G, SG ((B))	H, K	Nein, SG nicht vorhanden

Wissens. Name	Deutscher Name	RL Bay	RL D	Sommerquartier	Winterquartier	Potenzial als Sommer-Quartier
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1	B	K	nein
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			B, SB, SG	BH, FS	Ja, B und SB vorhanden
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			B, (SG)	H, K	Nein, B nicht vorhanden
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus	2	D	G, SG	G?	Nein, SG nicht vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			SG, Männchen: SB, N	H, K	Ja, SB vorhanden

Alle Fledermausarten sind saP-relevant, da sie alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Daher ist der Ersatz von möglichen Sommer-Quartieren, die durch Fällung von Bäumen (mit Baumhöhlen, mit Spalten oder abplatzenden Rindenbereichen) verloren gehen können, durch CEF-Maßnahmen (Nistkästen aufhängen) erforderlich.

4.1.2.1.2 Betroffene Arten

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (und andere Spalten und Höhlen an und in Gebäuden oder Bäumen nutzende Fledermäuse wie Gr. und Kl. Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus etc.)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Bayern ist fast flächendeckend von der Zwergfledermaus besiedelt. Die Art ist häufig und nicht gefährdet.

Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gelingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist.

Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern; die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Neubesiedlungen oder Aufgabe von Gebäudequartieren erfolgen oft spontan, es gibt jedoch auch Quartiere, die jahrzehntelang ohne Unterbrechung genutzt wurden. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern.

Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus aber auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern. Die Tiere zeigen ein auffälliges Schwärmverhalten vor den Quartieren.

Die Zwergfledermaus findet sich etwa im November in ihrem Winterquartier ein und verlässt dieses schon ab Februar, vor allem im März/April. Die Wochenstuben, in denen die Weibchen ihre 1-2 Jungen zur Welt bringen, werden ab April/Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen.

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (und andere Spalten und Höhlen an und in Gebäuden oder Bäumen nutzende Fledermäuse wie Gr. und Kl. Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus etc.)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Sommerquartiere – zumindest für einzelne Männchen - in den ermittelten abplatzenden Rindenbereichen oder Baumspalten der zur Fällung anstehenden Bäume sind vorhanden. Diese abplatzenden Rindenbereiche oder Baumspalten werden durch das Planungsvorhaben betroffen und gehen verloren. Die abplatzenden Rindenbereiche sind nicht als frostfreies Winterquartier geeignet.

Die Art Zwergfledermaus ist in Bayern und im Landkreis weit verbreitet, wobei die möglichen Individuen Teil der lokalen Population auf der Ebene des Landkreises sein dürften.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Bau- und Anlagenbedingt: Bei Verwirklichung des Planungsvorhabens Quartierverluste. Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen CEF-Maßnahme wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die Installation der Nistkästen erfolgt im Umfeld des Eingriffsortes (optimal im Gemeindegebiet), sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Reproduktionszeit (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

CEF-Maßnahmen erforderlich, da Bäume mit Baumspalten und abplatzenden Rindenbereichen entfernt werden:

- Installation von Nistkästen im Verhältnis 1: 1 oder 1: 3 (Eingriff zu Ausgleich gemäß Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021):
- CEF1: Aufhängen von 8 wartungsarmen Flach-Nistkästen (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 8 abplatzende Rindenbereiche (mit Ausgleichsfaktor 1:1)
- Bezugshinweise siehe Anhang.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da die Art auch in Städten und Innenstädten vorkommt, oder direkt neben stark frequentierten Straßen, ist eine populationswirksame Störung oder Beunruhigung nicht zu erwarten.

Die Baustelle wird tagsüber betrieben werden, während die Art nachtaktiv ist. Mögliche Konflikte sind daher nicht gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Baubedingt: Verbotstatbestände könnten durch Fällungen von Bäumen mit Sommerquartieren eintreten.

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (und andere Spalten und Höhlen an und in Gebäuden oder Bäumen nutzende Fledermäuse wie Gr. und Kl. Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus etc.)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Reproduktionszeit (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii* und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Gr. Abendsegler).

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

In Bayern kann die Art überall mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen angetroffen werden, wobei sich je nach Jahreszeit unterschiedliche Verbreitungsmuster abzeichnen. Aus den Mittelgebirgen und den an Stillgewässern armen Naturräumen liegen nur wenige Nachweise vor; sie werden zwar nicht gemieden, aber offenbar auf den Wanderungen rasch überflogen. Die Art ist häufig und nicht gefährdet.

Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in waldreicher Umgebung siedelt. In Bayern scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt.

Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrisshöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Eine der wenigen bekannt gewordenen bayerischen Fortpflanzungskolonien bezieht seit Jahren den Spalt hinter einem Windbrett eines Gebäudes südlich des Chiemsees.

Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Leichter nachweisbar ist diese Art dagegen in Nist- und Fledermauskästen. Immer wieder zeigt sich, dass sie Kästen schnell finden und besiedeln. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä.

Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinterte Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen.

Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randlichen Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen. Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer von einander entfernt liegen (bis 6,5 km). Aus zahlreichen Untersuchungen an Windkraftanlagen aus den letzten Jahren ist

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii* und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Gr. Abendsegler).

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

bekannt, dass die Rauhautfledermaus regelmäßig in Gondelhöhe, also im Bereich von 100-140 m Höhe, in Erscheinung tritt, vor allem während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst.

Die Rauhautfledermaus erjagt ihre Beute im freien Luftraum, oft jedoch in der Nähe der Vegetation, normalerweise in ca. 3 bis 20 m Höhe. Zuckmücken stellen mit etwa einem Drittel bis der Hälfte der nachweisbaren Beutetierreste eine Hauptnahrung dar, zu geringeren Anteilen werden weitere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler und Käfer erbeutet. Schmetterlinge spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die Zusammensetzung der Beute ist jahreszeitlich an die Verfügbarkeit der einzelnen Insektengruppen angepasst.

Lokale Population:

Sommerquartiere können in den ermittelten Höhlen der zur Fällung vorgesehenen Bäume vorhanden sein. Diese saP-relevanten Strukturen werden durch das Planungsvorhaben betroffen und gehen verloren. Die Art ist in Bayern und im Landkreis verbreitet, wobei die möglichen Individuen Teil der lokalen Population auf der Ebene des Landkreises sein dürften.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Bei Fällung von Bäumen mit Halbhöhlen oder Höhlen, Baumspalten oder abplatzender Rinde möglicherweise Quartierverlust. Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen CEF-Maßnahme wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die Installation der Nistkästen erfolgt im Umfeld des Eingriffsortes (siehe LBP), sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung von ggf. erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (d.h. nicht von Anfang März bis Ende September). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

CEF-Maßnahmen erforderlich, da Bäume mit Baumspalten und abplatzenden Rindenbereichen entfernt werden:

- Installation von Nistkästen im Verhältnis 1: 1 oder 1: 3 (Eingriff zu Ausgleich gemäß Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021):
- CEF2: Aufhängen von 15 wartungsarmen Rund-Nistkästen (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 5 Höhlen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da die Art auch in Städten vorkommt, oder direkt neben stark frequentierten Straßen, ist eine populationswirksame Störung oder Beunruhigung nicht zu erwarten.

Die Baustelle wird tagsüber betrieben werden, während die Art nachtaktiv ist. Mögliche Konflikte sind daher nicht gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Keine.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii* und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Gr. Abendsegler).

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Verbotstatbestände könnten durch Fällungen von Bäumen mit Sommerquartieren eintreten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung von ggf. erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (d.h. nicht von Anfang März bis Ende September). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien und Nachtkerzenschwärmer

Für Arten wie Zauneidechse oder Nachtkerzenschwärmer sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Die Planungsfläche ist für Zauneidechsen nicht geeignet, sie ist dicht mit Gras, mit hohen Stauden wie Goldruten und auch mit Zierpflanzen oder Obstbäumen bestanden und sehr schattig. Zudem kommen keine offenen Bodenstellen oder sandige Bereiche vor.

Für den Nachtkerzenschwärmer fehlen jegliche Futterpflanzen.

4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.2.1.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Für die saP-relevanten Vogelarten sind insbesondere folgende ökologischen Gruppen wichtig:

- Brutvögel, die in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brüten. Diese saP-relevanten Baumstrukturen wurden mehrfach nachgewiesen (Fotodokumentation siehe Anhang). CEF-Maßnahmen zur Kompensation von Baumhöhlen-Verlusten sind daher erforderlich.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelart erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Im UG sind die folgenden saP-relevanten Arten möglich, da sie im Landkreis vorkommen, ihre entscheidenden Strukturen (Baumhöhlen und Halbhöhlen) vorkommen und da das Gelände für diese Arten auch als Nahrungsgebiet geeignet ist, wie die Ortseinsicht zeigte, d.h. sie als mögliche Brutvögel zu werten sind.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	RL B	RL D 2021	EHZ ABR / KBR	Potenzial als Neststandort
Feldsperling	V	V	B:u, R:g	Ja, Baumhöhlen vorhanden
Gartenrotschwanz	3	V	B:u	Ja, Baumhöhlen vorhanden
Goldammer			B:g, R:g	Gebüsche reichlich vorhanden
Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	Ja, Baumhöhlen vorhanden

4.2.1.2 Betroffene Vogelarten

Betroffenheit der Vogelarten Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
und andere im oder unter Gebüsch brütende Vogelarten (wie Bluthänfling), die jedes Jahr ihr Nest neu errichten	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status D (2021): -	Bayern: - Art(en) im UG <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Status: wahrscheinlicher Brutvogel
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Die Goldammer ist in Bayern flächendeckend verbreitet; sie fehlt im Alpenraum und weist kleine Verbreitungslücken in höheren waldreichen Mittelgebirgen auf. Eine Veränderung des Brutareals zum Zeitraum 1996-99 ist nicht erkennbar. Lücken im außeralpinen Verbreitungsbild gehen fast ausschließlich auf nicht kartierte Quadranten zurück. Im Alpenraum kommt die Goldammer nur lokal, meist in klimatisch begünstigten Tallagen vor. Sie steht an vierter Stelle in der Häufigkeit der bayerischen Brutvögel.	
Die aktuelle Bestandsschätzung liegt gut doppelt so hoch wie die aus den Jahren 1996-99. Dies hat vermutlich methodische Ursachen. In Bayern zeichnet sich, wenn auch nicht signifikant, schon seit	

Betroffenheit der Vogelarten Goldammer (*Emberiza citrinella*)

und andere im oder unter Gebüsch brütende Vogelarten (wie Bluthänfling), die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

1989 ein Rückgang ab.

Brutbestand BY: 495.000-1.250.000 Brutpaare.

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiebsabbaugeländen und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt. Auch in Schneeheide-Kiefernwäldern und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse brüten Goldammern (nach <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Emberiza+citrinella>)

Phänologie: Sehr häufiger Brutvogel.

Wanderungen: Kurzstreckenzieher, Teilzieher und Standvogel mit Dismigration und Winterflucht. Außerhalb der Brutzeit meist in Trupps oder Schwärmen, auch mit Finken.

Brut: Bodenbrüter, Nest in Vegetation versteckt, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbülden oder niedrig in Büschen.

Brutzeit: Mitte APR bis JUL/AUG; 2 (-3) Jahresbruten.

Tagesperiodik: Tagaktiv.

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die auf der Planungsfläche brüten kann. Die Art brütet in Gebüsch, d.h. kann auch im Obstbaumbestand und dem randlichen Garten vorkommen („worst-case“-Ansatz).

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Da Neststandorte von den Planungsvorhaben direkt betroffen sein könnten, sind Vermeidungsmaßnahmen nötig.

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass Gehölze in der Brutzeit gerodet werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart entgangen werden. Im Umfeld bestehen umfangreiche Ausweichmöglichkeiten für die Arten dieser ökologischen Gruppe.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung von ggf. erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Betroffenheit der Vogelarten Goldammer (*Emberiza citrinella*)

und andere im oder unter Gebüsch brütende Vogelarten (wie Bluthänfling), die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass Nester in der Brutzeit gerodet, überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für nötige Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Durchführung von ggf. erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Nicht relevant: Entscheidend für diese Art ist die Entfernung von Gehölzen und die damit verbundenen möglichen Brutplatzverluste, oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ keine

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten (z.B. Feldsperling, Trauerschnäpper, Star)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D (2021):-

Bayern: 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Gartenrotschwanz ist in Bayern lückig verbreitet. Eine Veränderung des Brutareals im Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 ist nicht erkennbar. Die Art brütet fast flächendeckend in Unterfranken und Teilen Ober- und Mittelfrankens sowie des Bayerischen Waldes und zeigt regionale Häufungen in anderen Landesteilen. Dagegen findet man in den Nordostbayerischen Mittelgebirgen, der Frankenalb, in den Donau-Iller-Lech-Platten und dem Voralpinen Hügel- und Moorland die geringsten Dichten. Dichteschwerpunkte liegen in Mainfranken und am Obermain.

Die aktuelle Bestandsschätzung umfasst nur etwa die Hälfte der Schätzung von 1996-1999. Bundesweit wird nach starken Rückgängen im vorigen Jahrhundert eher von einer Stabilisierung bzw. erneuten Zunahme der Bestände ausgegangen, wobei kurzfristig auch witterungs- und zugbedingte Schwankungen groß sein können. Für Bayern ist dagegen ein Andauern der Bestandsabnahme anzunehmen.

Brutbestand: 4.200-7.000 Brutpaare

Kurzfristiger Bestandstrend: Rückgang > 20 %

Lebensraum und Lebensweise

Der primäre Lebensraum ist der Wald, besonders lockerer Laub- oder Mischwald. Die Art siedelt vor allem an Lichtungen mit alten Bäumen, in lichtem oder aufgelockertem und eher trockenem Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie an Waldrändern. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Phänologie: Spärlicher Brutvogel

Wanderungen: Durchzügler, Langstreckenzieher; Ankunft im Brutgebiet ab Ende März; ab Ende Juli Abwanderung der Jungvögel; Wegzug ab Anfang August

Brut: Höhlenbrüter, Nest in Halbhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen, auch Freibrüter in Bäumen und Bodenbruten (selten)

Brutzeit: Mitte April bis Ende Juli; Legebeginn ab Anfang Mai

Tagesperiodik: tagaktiv

Zug: nachts

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die auf der Planungsfläche brüten kann, und im Gemeindegebiet ansässig ist. Die Art brütet in Baumhöhlen. Sie ist im Landkreis weit verbreitet. Baumhöhlen und Halbhöhlen, die von der Art besiedelt werden können, sind aufgrund der Fällung der fraglichen Bäume im Planungsgebiet vom direktem Verlust bedroht.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten (z.B. Feldsperling, Trauerschnäpper, Star)

Europäische Vogelart nach VRL

Da Neststandorte (=Baumhöhlen) von dem Planungsvorhaben direkt betroffen sind, sind Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nötig.

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass Gehölze in der Brutzeit gerodet werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden. Im Umfeld bestehen umfangreiche Ausweichmöglichkeiten für die Arten dieser ökologischen Gruppe.

Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme „Nistkästen aufhängen“ wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die Installation der Nistkästen erfolgt im Umfeld des Eingriffsorte, sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird. Ein Monitoring dieser CEF-Maßnahme ist nach Angaben von LANUV NRW (2013) nicht erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Vermeidungsmaßnahme 4
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF1: Aufhängen von 24 (=8*3) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie Gartenrotschwanz, Feldsperling, Trauerschnäpper und Star (mit spezifischen Fluglochweiten, je 6 pro Art) im Umfeld des Planungsvorhabens (Gemeindegebiet).

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass Nester in den Gehölzen in der Brutzeit gerodet, überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für nötige Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Nicht relevant: Entscheidend für diese Art sind die Entfernung von Gehölzen und die damit verbundenen Brutplatzverluste, oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- keine

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Dies ist jedoch nur erforderlich, wenn Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden würden. Wie oben dargelegt, muss nach systematischer Prüfung der Verbotstatbestände festgestellt werden, dass saP-relevante Arten nicht erheblich betroffen sind, wenn entsprechende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen besteht kein Bedarf für eine Beantragung einer Ausnahmeregelung.

Da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vom Planungsvorhaben ausgelöst werden, ist eine Prüfung von zumutbaren Alternativen nicht erforderlich.

6 Gutachterliches Fazit

Im Untersuchungsgebiet Humboldtstraße in Eckental, Ortsteil Forth, wurden im August 2021 mehrere saP-relevante Baum-Strukturen ermittelt. Unter Berücksichtigung der Erhaltung eines Teils der Bäume, verbleiben 8 abplatzende Rindenbereiche, 0 Spalten und 5 Baumhöhlen, die im Zuge der Bebauungsplanung gefällt werden.

Quartiere von baumbewohnenden Fledermäusen oder Vogelarten können daher betroffen sein. Die Zwergfledermaus wurde im Planungsgebiet beim abendlichen Jagdflug nachgewiesen.

Das Planungsvorhaben führt nur dann nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Die CEF-Maßnahmen zum Ersatz von saP-relevanten Baumstrukturen wie Höhlen, Spalten oder abplatzenden Rindenbereichen richten sich nach den aktuellen Vorgaben der Fledermauskoordinationsstellen Bayerns (Zahn et al. 2021). Hiernach werden abplatzende Rindenbereiche oder Baumspalten mit einem Ausgleichsfaktor von 1:1 gerechnet, Höhlen jedoch mit einem Ausgleichsfaktor von 1:3 (Verlust : Ersatz).

Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG liegt bei Durchführung folgender Maßnahmen nicht vor:

Vermeidungsmaßnahmen

Für in Gebüsch und Baumkronen brütende Vogelarten:

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

CEF-Maßnahmen

Erforderlich sind CEF-Maßnahmen für den Ersatz saP-relevanter Baumstrukturen:

CEF-Maßnahme CEF1:

Aufhängen von 8 wartungsarmen Flach-Nistkästen für kleine Fledermausarten (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 8 abplatzende Rindenbereiche.

CEF-Maßnahme CEF2:

Aufhängen von 15 wartungsarmen Rund-Nistkästen für kleine Fledermausarten (optimal im Gemeindegebiet), als Kompensation für 5 Höhlen.

CEF-Maßnahme CEF3:

Aufhängen von 15 (=5*3) Rund-Nistkästen für Vogelarten wie Gartenrotschwanz, Feldsperling oder Trauerschnäpper (mit spezifischen Einfluglöchern, je 5 pro Art), als Kompensation für 5 Höhlen.

Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten werden nicht beschädigt oder zerstört, da auf der Planungsfläche keine Horste vorhanden sind. Die Planungsfläche ist für Zauneidechsen nicht geeignet, sie ist dicht mit Gras, hohen Stauden wie Goldruten und auch mit Zierpflanzen oder Obstbäumen bestanden und sehr schattig, zudem kommen keine offenen Bodenstellen oder sandige Bereiche vor.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Bei der Planung wurden, unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes, alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung berücksichtigt. Unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen bleibt der derzeitige Erhaltungszustand der saP-relevanten Arten gewahrt und verschlechtert sich nicht.

Sonstige saP-relevante Arten:

Habitate weiterer saP-relevanter Arten konnten aufgrund Vegetation, Nutzung und Raumstruktur der Planungsfläche nicht im Planungsbereich ermittelt werden und sind aufgrund des Fehlens entsprechender Voraussetzungen im Planungsbereich auch nicht zu erwarten (z.B. Gewässer, offene sandige Bodenstellen). Für sonstige saP-relevante Tier- und Pflanzenarten bietet die Planungsfläche derzeit kein Habitatpotenzial, ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts stehen dem Planungsvorhaben bei Durchführung der vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen **nicht** entgegen.

Bayreuth, 17.3.2022



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

7 Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE. 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- LfU 2020: Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG
- LfU 2020: Biotoptypen-Kartierung nach bayer. Biotopkartieranleitung
- LfU 2014: Strukturtypen-Kartierung nach BayKompV
- BayNatSchG - Bayerisches Naturschutzgesetz: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur, Vom 23. Februar 2011, (GVBl. S. 82), BayRS 791-1-U, Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist URL <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayNatSchG>
- Andrä, E., Assmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G. & Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- Bauer H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H.G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Südbeck, P. & Witt, K. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., überarbeitete Fassung. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.
- Bayer. LfU (2006): Downloadbare Informationsblätter zu den Artengruppen der FFH-Richtlinie. URL www.lfu.bayern.de, Augsburg.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- BayStMI (2013): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung Stand 01/2013), inkl. Anhänge; Download unter <http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501>
- BayStMWBV (2021): Anlage 1 bis Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx], Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München, Stand 2.2.2021.
- Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
 - Anlage 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes in der Straßenplanung [Dateiformat: pdf]: Fassung mit Stand 08/2018
 - Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
- Quelle: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>

- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- Fünfstück, H.-J., Ebert, A., Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- LANUV NRW (2013): Arteninformationen, online unter
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> und
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/voegel/de>
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/saeuetiere/de>
- LfU (Hrsg.) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse - Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen, 36 Seiten.
[https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:lfu_nat_00349,AARTxNODENR:357063,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=XMeschede, A. & B.-U. Rudolph \(Bearb.\) \(2004\): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:lfu_nat_00349,AARTxNODENR:357063,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=XMeschede,A.&B.-U.Rudolph(Bearb.)(2004):FledermauseinBayern.UlmerVerlag,Stuttgart.411S.)
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Richarz, K.; Bezzel, E. & Hormann, M. (Hrsg.)(2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag. 630 S.
- Schindelmann & Nagel (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf,
[https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg. 427 S.
- Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter Aktuelles auf:
<https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>

8 Anhang

8.1 Anhang 1: Prüfliste saP in Bayern

Diese Prüfliste wurde nach BayStMBWV (2020), Anlage „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Stand: 1/2020)“ abgearbeitet und geprüft.

Aufgeführt sind nur die saP relevanten Arten, nicht alle Arten, die im Landkreis bislang nachgewiesen wurden. Gemäß Homepage des bayer. LfU, zur saP/Arteninformationen:

Damit sind bei den Vogelarten die Arten ausgefiltert, deren Empfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten).

Bei allen saP-relevanten Arten sind die ausgefiltert, die im betreffenden Landkreis bislang nicht nachgewiesen wurden, d.h. der Wirkraum des Planungsvorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art.

Abkürzungen für die folgenden Spalten:

LE: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens vorhanden ? (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

N = nur als Nahrungsfläche geeignet

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur als Nahrungsfläche geeignet, nicht als Reproduktionsraum

Bestandsaufnahme - Spalte NW: Ortseinsicht 2021

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur bei der Nahrungssuche beobachtet

Ü = nur beim Überflug beobachtet

(X) Nachweis außerhalb Planungsgebiet

In der Spalte „Bemerkung“ erfolgt eine gutachterliche Einschätzung, ob die Planungsfläche als Reproduktionshabitat („Fortpflanzungsstätte“ im Sinne des Artenschutzrechts) geeignet ist.

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, Vögel 2016 und alle anderen Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, Wirbeltiere 2015-1998). Die neue Rote Liste Vögel Deutschlands (Juli 2021) wurde in die folgende Aufstellung nicht eingearbeitet, weil sie für die Ermittlung von CEF-Maßnahmen belanglos ist.

Prüfliste für den Landkreis:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D 2016	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Castor fiber</i>	Biber		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	s	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	1	s	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1		x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	2	D	?	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Acanthis cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	R		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D 2016	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Lyrurus tetrix</i>	Birkhuhn	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	N	N	0	nur als Nahrungsfläche geeignet
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		B:g, R:g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g	x	x	0	Gebüsche vorhanden
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	x	x	0	Halbhöhlen vorhanden
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	x	x	0	Halbhöhlen vorhanden
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g, R:g	x	x	0	Gebüsche vorhanden
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		1	R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D 2016	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V	B:u	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D 2016	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Dendrocytes medius</i>	Mittelspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u, R:g	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D 2016	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, R:s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher			R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		R	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:u, R:u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D 2016	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g, R:g	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	B:u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D 2016	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	2	V	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V		g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	3		u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V		g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	1	1	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	V	V	u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	2	2	u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Unio crassus agg.</i>	Gemeine Flussmuschel	1	1	s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Cypridium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten auf der Planungsfläche	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Fledermausarten sind betroffen. Ein Verlust potenzieller Leitstrukturen ist jedoch nicht gegeben. CEF-Maßnahmen sind erforderlich (Bereitstellung Nistkästen als Ersatzhabitate als CEF-Maßnahme).	<u>nicht</u> einschlägig bei spezifischen CEF-Maßnahmen	Nicht erforderlich
Säugetiere / Biber, Feldhamster, Luchs	Keine Hinweise auf mögliche Habitate.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Geeignete Laichgewässer nicht vorhanden. Keine Nachweise.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Keine Nachweise der Zauneidechse. Keine Eignung der dichten Kraut- und Grasfluren als Lebensraum.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Geeignete Larvalgewässer sind nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Xylobionte Käfer	Keine geeigneten Bäume vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Relevante Futterpflanzen nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere / Großkrebse	Geeignete Gewässer sind nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Vögel	Quartiere von Vogelarten sind betroffen CEF-Maßnahmen sind erforderlich (Bereitstellung Nistkästen als Ersatzhabitate).	nicht einschlägig; bei Durchführung von CEF-Maßnahmen	Nicht erforderlich

8.2 Hinweise zur CEF-Maßnahme Nistkästen

Bezugsquelle kann z.B. ein einschlägiger Onlineshop sein (Beispiele: Firmen Vivara, Hasselfeldt, nistkasten-online.de, Firma Schwegler, Naturschutzbedarf Strobel). Konkrete Beispiele sind in der Tabelle unten gegeben. Gleichwertige Modelle sind auch anderweitig erhältlich.

Erforderlich sind jeweils Vogel-Nistkästen mit Marderschutz (bei Fa. Hasselfeldt und Naturschutzbedarf Strobel und Vivara in den Kasten integriert, bei Schwegler ein Plastikaufsatz und nicht so empfehlenswert).

An spezifischen Anforderungen an die Kästen wird bei den Vogelnistkästen eine Bauweise aus Holzbeton aufgrund der deutlich besseren Haltbarkeit empfohlen. Die Kästen sind entsprechend in Stand zu halten und zu reinigen. Die Beschränkung der Einfluglochgröße auf 32 mm oder größer ergibt sich aus den Präferenzen der saP-relevanten Vogelarten. Kleinere Nistkästen werden nur von kleinen Vögeln wie Meisenarten angenommen, die aber nicht saP-relevant und damit auch nicht ausgleichspflichtig sind. In Kästen mit größeren Einfluglöchern finden z.B. Feldsperlinge und Gartenrotschwänze Platz. Die Halbhöhlenkästen kommen u.a. auch letzterer Art zugute.

Spalten und abplatzende Rindenstücke werden durch sogenannte „wartungsarme“ Flachnistkästen für Fledermäuse ersetzt. Hierbei wird eine Bauweise empfohlen, bei der die Seitenwände nach oben hin schmaler werden, sodass sich Front- und Rückwand zueinander neigen. Bei dieser Bauweise ist es größeren Fledermausarten möglich, den unteren Teil des Kastens zu besetzen, während die kleinen Arten oben hängen. Solche Nistkästen könnten auch gefertigt werden, z. B. bei der Lebenshilfe Forchheim oder Bamberg (siehe folgende Seiten). Die Kästen sollten durch geeignete Maßnahmen, z.B. Abdecken mit Dachpappe, oder ein Zinkblech, gegen Niederschlag geschützt werden (siehe Beispiele der Lebenshilfe Bamberg). Aufgrund des großen Gewichts und dem damit verbundenen Aufwand bei der Aufhängung (Hebebühne), wird es nicht für sinnvoll erachtet, großvolumige Fledermaus-Nistkästen als Winterquartiere auszubringen (Gewicht deutlich über 10 kg).

Angaben zur Fluglochweite (nach Broschüre LBV München: Das 1*1 der Vogelnistkästen)

Nistkästen für kleine Höhlen- und Halbhöhlen-bewohnende Vogelarten, für

Zielart	Einfluglochweite
Trauerschnäpper	kreisrund 32-34 mm
Star	Kreisrund 45-50 mm
Gartenrotschwanz	Oval 30 * 45 mm

Insgesamt 15 Vogel-Nistkästen, mit jeweils unterschiedlicher Einfluglochweite

- 5 x rund 32 mm
- 5 x rund 45 mm
- 5 x Hochoval: 30 * 45 mm

Bezugshinweise für Vogelnistkästen und Fledermauskästen

Fledermäuse

Kastenart, Anforderungen	Fa. Vivara, Vivara pro www.vivara.de , www.vivarapro.de	Fa. Hasselfeldt www.nistkasten-hasselfeldt.de	Nistkasten Online www.nistkasten-online.de	Fa. Schwegler www.schwegler-shop.de	Naturschutzbedarf Strobel www.naturschutzbedarf-strobel.de
Preis und Gewicht	24,95 - 29,95 € 4 - 5 kg	29,95 - 59,95 € 7 - 8 kg	40,74 bis - 139,55 € 9,9 - 16 kg	113,98 - 139,55 €	42,00 – 68,00 € 8 - 10 kg
Spaltennistkästen	Keine Preisangabe für http://www.vivarapro.de/VK-WS-05-Fledermauskasten	Fledermaushöhle mit ZWEI Einschlüpfen 12 mm Artikelnummer: FLH-B-KF https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaushohle-hoch-mit-baumseitigem-und-frontalen-einschlupf-fur-kleinfledermause	Vergriffen, ebenso viele weitere Produkte: https://www.nistkasten-online.de/Fledermaushoehle-2FN-Holzbeton-Schwegler	nicht konisch zulaufend	nicht konisch zulaufend

Vögel

Kastenart, Anforderungen	Fa. Vivara, Vivara pro www.vivara.de , www.vivarapro.de	Fa. Hasselfeldt www.nistkasten-hasselfeldt.de	Nistkasten Online www.nistkasten-online.de	Fa. Schwegler www.schwegler-shop.de	Naturschutzbedarf Strobel www.naturschutzbedarf-strobel.de
Höhlenbrüter, Einflugsloch 32 mm Durchmesser oder größer	24,95 - 29,95 € 6 - 7 kg http://www.vivarapro.de/Singvoegel?filter%5BMATERIAL%5D%5B%5D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%5D=32mm&path=Singvoegel http://www.vivarapro.de/Singvoegel?filter%5BMATERIAL%5D%5B%5D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%5D=34+mm&path=Singvoegel	22,99 - 24,95 € 4,5 - 6 kg https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nisthohle-mit-rundloch https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/universal-nistkasten-mit-35-mm-flugloch	26,95 € ca. 4,4 kg https://www.nistkasten-online.de/Nistkasten-Holzbeton-R-32-mm-gruen	29,56 € 3,7 kg https://www.schwegler-shop.de/shop/product_info.php?cPath=21_59_62&products_id=81&osCsId=6fbfedf72753450b465acb838d5641b	28,00 € 5 kg https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/mardersicherer-hoehlenbrueterkasten-2/
Halbhöhlenbrüter	24,95 € 3,55 - 6 kg http://www.vivarapro.de/Singvoegel?filter%5BMATERIAL%5D%5B%5D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%5D=offen&path=Singvoegel http://www.vivarapro.de/Singvoegel?filter%5BMATERIAL%5D%5B%5D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%5D=oval&path=Singvoegel	24,95 € 6 kg https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nisthoehle-mit-ovalem-flugloch	19,99 - 23,95 € 2,5 kg - 5,5 kg https://www.nistkasten-online.de/Halbhohle-aus-Holzbeton-fuer-Rotkehlchen https://www.nistkasten-online.de/Nisthoehle-Holzbeton-grau-fuer-Rotkehlchen-und-Hausrotschwanz	23,97 - 33,15 € 2,5 - 5,1 kg https://www.schwegler-shop.de/shop/product_info.php?cPath=21_59_61&products_id=60&osCsId=9950762387e3f53957ab45304322b4f1 https://www.schwegler-shop.de/shop/product_info.php?cPath=21_59_61&product	25,00 € 5 kg https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/mardersichere-universalnisthoehle/

Kastenart, Anforderungen	Fa. Vivara, Vivara pro www.vivara.de, www.vivarapro.de	Fa. Hasselfeldt www.nistkasten-hasselfeldt.de	Nistkasten Online www.nistkasten-online.de	Fa. Schwegler www.schwegler-shop.de	Naturschutzbedarf Strobel www.naturschutzbedarf-strobel.de
				s_id=61&osCsid=9950762387e3f53957ab45304322b4f1	

Bezugsquelle für Fledermausnistkästen kann z.B. ein einschlägiger Onlineshop sein (Beispiele: Firmen Vivara, Hasselfeldt, nistkasten-online.de, Firma Schwegler, Naturschutzbedarf Strobel).

Gleichwertige Modelle sind auch anderweitig erhältlich, z. B. bieten auch Werkstätten für Behinderte, z. B. die in Bamberg oder Forchheim, geeignete Modelle an.

Nisthilfen (für Wildbienen, Fledermäuse und Vögel): Ohmstr. 1; 96050 Bamberg, Tel. 0951/1897 2023

<https://www.lebenshilfe-bamberg.de/fledermauskaesten-und-nisthilfen-fuer-voegel>

Auch die Lebenshilfe Forchheim hat – laut Katalog 2016- Fledermausnistkästen im Angebot der Werkstatt (Lebenshilfe Werkstätten Forchheim, gemeinnützige GmbH, J.-F.-Kennedy-Ring 27c, 91301 Forchheim)

Spalten und abplatzende Rindenstücke werden durch sogenannte „wartungsarme“ Flachnistkästen ersetzt. Hierbei wird eine Bauweise empfohlen, bei der die Seitenwände nach oben hin schmaler werden, sodass sich Front- und Rückwand zueinander neigen. Bei dieser Bauweise ist es größeren Fledermausarten möglich, den unteren Teil des Kastens zu besetzen, während die kleinen Arten oben hängen. Solche Kästen können über kommerzielle OnlineShops bezogen werden, sondern sind besser verfügbar bei den Werkstätten für Behinderte Bamberg und Forchheim.

Auszug aus dem Katalog der Lebenshilfe Forchheim: wartungsarmer Flachnistkasten mit geeigneter Form

Fledermaus (E - 01017)

Fledermäuse sind unauffällige, aber effektive Insektenfresser. Geeignete Nistplätze – z.B. Mauerspalten – sind allerdings rar geworden. Abhilfe schafft dieser spezielle Nistkasten.



Die Kästen sollten durch geeignete Maßnahmen, z.B. Abdecken mit Dachpappe, oder ein Zinkblech, gegen Niederschlag geschützt werden, wie dies die Fledermaus-Nistkästen der Lebenshilfe Bamberg vorbildlich aufweisen (ringsum Ummantelung mit Dachpappe: langer Einsatzzeitraum, bei einem sehr günstigen Preis von 24 Euro).



Quelle: <https://www.lebenshilfe-bamberg.de/fledermauskaesten-und-nisthilfen-fuer-voegel>

Von Holznistkästen ohne Ummantelung mit Dachpappe oder von Holznistkästen ohne Blechdach ist abzuraten, zu geringe Haltbarkeit

8.3 Fotos

Zustand 25.8.2021, Fotos H. Schlumprecht
Übersicht über den alten Obstbaumbestand:



Obstbaum auf Nordseite des Grundstücks: 2 Höhlen und 2 abplatzende Rindenbereiche



2 Höhlen- Detail





1 Höhle



1 Höhle - Detail



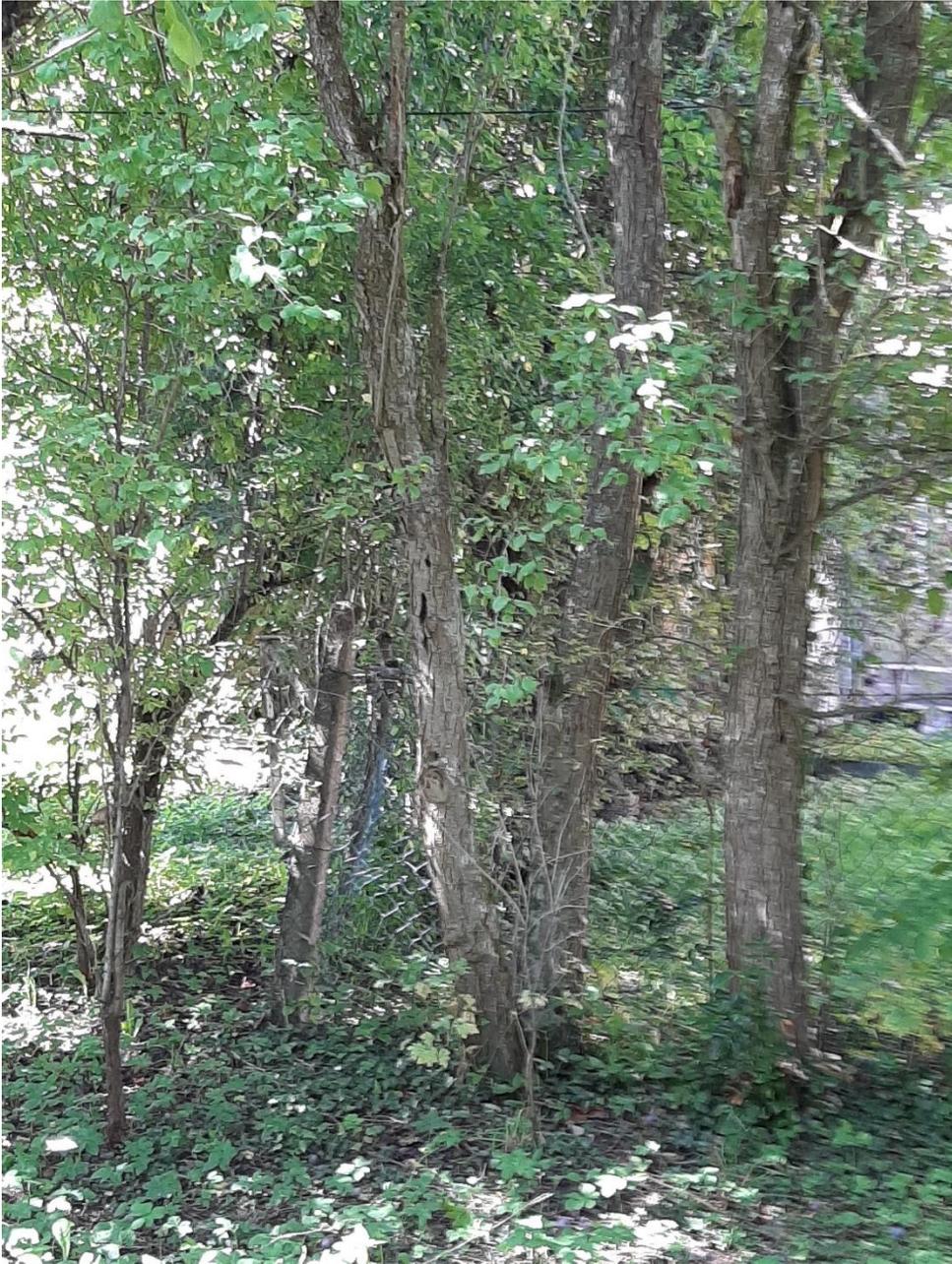
1 Spalt



1 Spalt - Detail



1 Höhle



1 Höhle - Detail



Baum mit 1 abplatzender Rindenbereich



Baum mit 1 abplatzender Rindenbereich - Detail



Baum mit 1 Halbhöhle im Stammfuß



1 Baum mit 1 Halbhöhle, und 2 abplatzenden Rindenbereichen



1 toter Stamm mit 1 Spalt, 1 Halbhöhle und 2 abplatzenden Rindenbereichen



1 toter Stamm mit 1 Spalt, 1 Halbhöhle und 2 abplatzenden Rindenbereichen - Details



1 Stamm mit 2 abplatzenden Rindenbereichen und 1 Halbhöhle



1 Stamm mit 2 abplatzenden Rindenbereichen und 1 Halbhöhle - Details



