Gemeinde Bubenreuth

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5/31 „Posteläcker“ Begründung mit Umweltbericht

- Vorentwurf -

20.06.2022

GROSSER-SEEGER & PARTNER
Stadtplaner Landschaftsarchitekt Bauingenieur
Großweidenmühlstr. 28 a-b
90419 Nürnberg
Tel. 0911-310427-10
www.grosser-seeger.de

INHALT

I. Begründung 4
A Allgemeines 4
1. Planungsanlass und Verfahren 4
2. Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich 4
B Planerische Grundlagen 5
1. Städtebauliche Situation und derzeitige Nutzungen 5
2. Ziele der Raumordnung 6
3. Darstellungen im Flächennutzungsplan 7
4. Gebot der Innenentwicklung, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Alternativen und Bedarfsnachweis 8
5. Derzeitige planungsrechtliche Situation 9
6. Verkehrliche Erschließung, Ver- und Entsorgung 10
7. Immissionssituation 10
8. Altlasten, Altflächen und schädliche Bodenveränderungen 10
9. Denkmalschutz 11
10. Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz 11
11. Land- und Forstwirtschaftliche Belange 12
C Plankonzept 12
D Festsetzungen des Bebauungsplans 13
1. Art der baulichen Nutzung 13
2. Maß der baulichen Nutzung 13
3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen 14
4. Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen 15
5. Verkehrsflächen 15
6. Wasserabfluss, Versickerung 15
7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 15
8. Immissionsschutz 16
9. Örtliche Bauvorschriften 16
10. Grünordnung 17
E Auswirkungen der Planung 18
1. Naturschutzfachliche Belange, Eingriffsregelung 18
2. Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Belangen 18
3. Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete 19
F Bodenordnung 19
G Verzeichnis der Gutachten und Anhänge 20
II. Umweltbericht 21
A Einleitung und Vorgehensweise 21
B Kurzdarstellung der Planung 21
C Ziele des Umweltschutzes für das Plangebiet 22
D Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter 23
1. Schutzgut Fläche 23
2. Schutzgut Boden 23
3. Schutzgut Wasser 24
4. Schutzgut Klima/Luft 24
5. Schutzgut Pflanzen 25
6. Schutzgut Tiere 27
7. Schutzgut Biologische Vielfalt 28
8. Schutzgut Mensch 28
9. Schutzgut Landschaft 29
10. Schutzgut Kultur- und Sachgüter 30
11. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 30
E Auswirkungen des Vorhabens 31

1. Schutzgut Fläche 31
2. Schutzgut Boden....32
3. Schutzgut Wasser....33
4. Schutzgut Klima/Luft....33
5. Schutzgut Pflanzen....34
6. Schutzgut Tiere....34
7. Schutzgut Biologische Vielfalt....36
8. Schutzgut Mensch....36
9. Schutzgut Landschaft....37
10. Schutzgut Kultur- und Sachgüter....37
11. Wechselwirkungen der Schutzgüter....38
F Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser....38
G Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie 39
H Alternativen und Nullvariante....39
I Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung....40
J Eingriffsbilanzierung und Ausgleich....40
K Externe Kompensationsmaßnahmen....43
L Kumulative Auswirkungen....43
M Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten....43
N Prüfung artenschutzrechtlicher Belange....45
O Verbleibende Auswirkungen sowie Risiken im Fall von Unfällen und Katastrophen ..45
P Überwachung/Monitoring....45
Q Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten....45
R Zusammenfassung....47
III. Pflanzliste....49

I. BEGRÜNDUNG

A ALLGEMEINES

1. Planungsanlass und Verfahren

Auf Antrag des Vorhabenträgers Modernes Wohnen Franken GmbH, Nürnberg fasste der Gemeinderat von Bubenreuth am 26.10.2021 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5/31 „Posteläcker“. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 27.10.2021 ortsüblich bekannt gemacht. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Baurechtschaffung für Wohngebäude, ein Seniorenwohnheim sowie für gewerbliche Nutzungen einschließlich eines Nahversorgers.

Die Entwicklung des Plangebiets entspricht einem wesentlichen Baustein des Entwicklungskonzepts „Bubenreuth 4.0 – Prozess mit Integriertem Städtebaulichem Entwicklungskonzept (ISEK) 2015 - 2030“ und den darin beschriebenen verbindlichen Zielen und Maßnahmen:

Hinsichtlich der Bereiche Wohnen und Wirtschaft werden folgende Leitbilder genannt:

- Bubenreuth ermöglicht durch eine zielgerichtete Bauleitplanung Wohnen für Menschen in allen Lebensphasen;
- Unterstützt den Geschosswohnungsbau mit multifunktionalem, altersgerechten Miet- und Eigentumswohnraum und fördert eine maßvolle, durchdachte Nachverdichtung;
- betrachtet Handel und Gewerbe als unverzichtbaren Bestandteil eines funktionierenden Gemeinwesens und unterstützt das ortsansässige Gewerbe gleichermaßen wie die Ansiedlung neuer Unternehmen (ISEK-Bericht Bubenreuth 2016, S. 66).

Zudem ist im ISEK der Gemeinde Bubenreuth das Zusammenwachsen der beiden bisher getrennten Ortsbereiche Nord und Süd als Entwicklungsziel genannt.

Da es sich bei dem Plangebiet um Flächen im planungsrechtlichen Außenbereich handelt, erfolgt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans im Regelverfahren gem. BauGB.

2. Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5/31 „Posteläcker“ liegt nördlich der sogenannten „Geigenbauersiedlung“ zwischen der Bahnstrecke Nürnberg-Bamberg im Westen und dem Bischofsmeilwald im Osten. Die Gesamtfläche beträgt ca. 5,4 ha und umfasst die Flurstücke Nrn. 127, 127/1, 130, 130/1, 133/3 (tlw.), 136/2 (tlw.), 136/28, 136/29, 137, 137/1, 138, 138/1, 138/2, 138/3, 139, 139/1, 139/2, 139/3, 139/4, 140, 141, 142, 142/1 sowie 142/2 in der Gemarkung Bubenreuth. Der exakte Zuschnitt des Geltungsbereichs ergibt sich aus den zeichnerischen Festsetzungen.

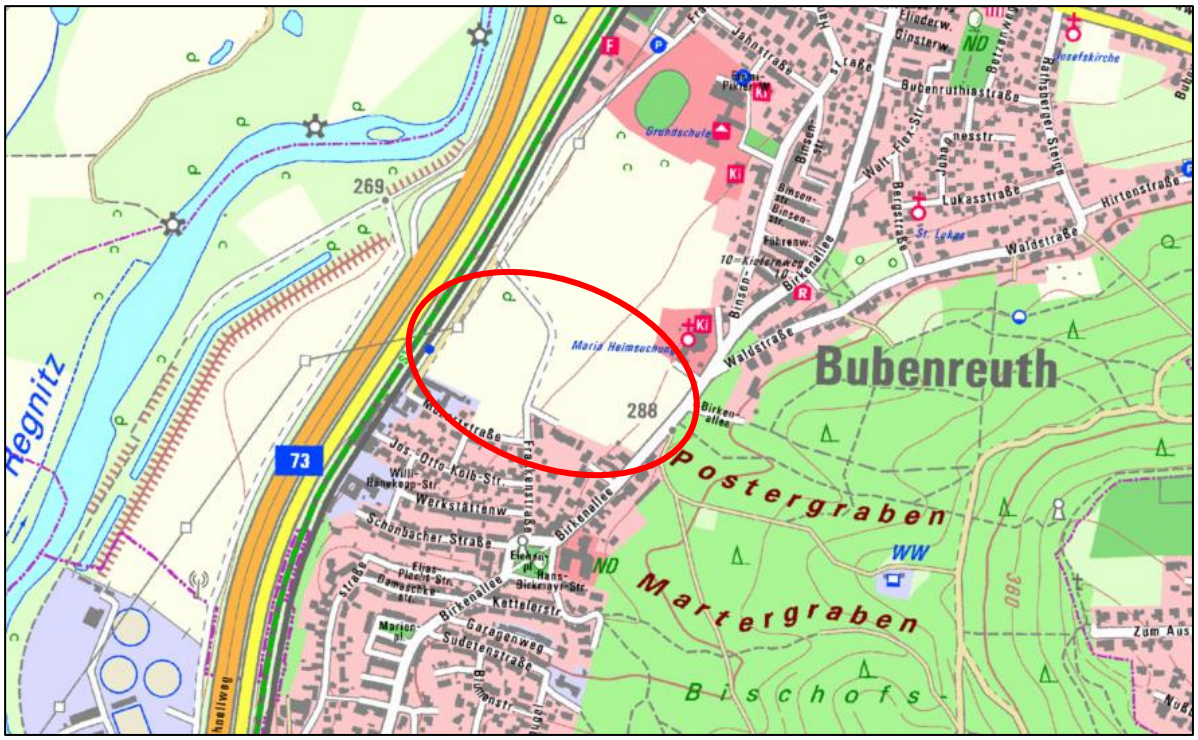

Abbildung 1: Lage im Raum mit Kennzeichnung der Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 5/31 „Posteläcker“ (Kartengrundlage: DOK © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021)

B PLANERISCHE GRUNDLAGEN

1. Städtebauliche Situation und derzeitige Nutzungen

Das Plangebiet liegt zwischen den beiden Siedlungsteilen von Bubenreuth und grenzt im Süden an die Geigenbauersiedlung an. Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. Es wird von einem Wirtschaftsweg durchlaufen, der die Verbindung der bestehenden Teile der Frankenstraße darstellt und auch als Fuß-/Radweg genutzt wird. Im Westen ist ein Lärmschutzwall vorhanden und es verläuft eine Hochspannungsfreileitung der DB Energie. Im Nordwesten bestehen Gehölzstrukturen auf einer Gartenbrache sowie eine Lagerfläche eines Garten- und Landschaftsbaubetriebes.

Nördlich des Plangebiets liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Östlich des Plangebiets verläuft die Birkenallee, darüber hinaus liegen der Bischofsmeilwald sowie Wohngebäude an der Birkenallee. Südlich grenzt die Geigenbauersiedlung mit Wohn- und gewerblich genutzten Gebäuden an. Westlich verlaufen die Bahnstrecke Nürnberg-Bamberg sowie die Bundesautobahn 73 und die Staatsstraße St 2224.

Das Gelände fällt um ca. 13 m von Osten nach Westen hin ab. Es liegt zwischen ca. 274,0 m ü. NHN (Südwesten am Fuß des Lärmschutzwalls) und 287 m ü. NHN (Birkenallee).

2. Ziele der Raumordnung

Die Ziele der Raumordnung sind übergeordnet im Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP) festgelegt. Das aktuelle LEP ist am 01. September 2013 in Kraft getreten und zuletzt am 01.01.2020 geändert worden. Derzeit läuft eine Teilfortschreibung des LEP. Die Gemeinde Bubenreuth wird dem Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen zugeordnet.

Gemäß G 2.2.7 sollen Verdichtungsräume so entwickelt und geordnet werden, dass sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktion eine räumlich ausgewogene sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten, Missverhältnissen bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegen gewirkt wird, sie über eine dauerhaft funktionsfähige Freiraumstruktur verfügen sowie genügend Flächen für land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.

Gemäß Z 2.2.8 ist in den Verdichtungsräumen die weitere Siedlungsentwicklung an Standorten mit leistungsfähigem Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere an Standorten mit Zugang zum schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr, zu konzentrieren.

Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Darüber hinaus sollen flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden (G 3.1). Gemäß Z 3.2 sind die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (Z 3.3).

Flächenausweisungen für Einzelhandelsbetriebe sind bis 1.200 m² Verkaufsfläche bei überwiegendem Verkauf von Waren des Nahversorgungsbedarfs zulässig (Z 5.3.1). Bei über dieses Maß hinausgehenden Verkaufsflächen (Einzelhandelsgroßprojekt) hat die Ausweisung an einem integrierten Standort zu erfolgen. (Z 5.3.2) Eine Einzelhandelsagglomeration ist nicht zulässig (Z 5.3.1)

Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten. Entsprechend der demographischen Entwicklung und zur Umsetzung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen ist auf altersgerechte und inklusive Einrichtungen und Dienste in ausreichender Zahl und Qualität zu achten (Z 8.1).

Der Regionalplan der Region Nürnberg (Region 7) weist Bubenreuth dem Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen zu. In diesem Bereich sollen Entwicklungsimpulse im Interesse der Entwicklung der Region und Nordbayerns gesichert und gestärkt werden (G 1.5). Weiter wird ausgeführt, dass die natürlichen Lebensgrundlagen, die landschaftliche Schönheit und Vielfalt sowie das reiche Kulturerbe bei der Entwicklung der Region gesichert werden sollen. Die wirtschaftliche, siedlungsmäßige und infrastrukturelle Entwicklung soll unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit erfolgen (G 1.6). Gemäß Grundsatz 2.1.3 soll sich die siedlungs- und wirtschaftsstrukturelle Entwicklung in allen Teilräumen verstärkt an der Verkehrsanbindung und -erschließung durch die Schiene orientieren. Auf eine günstigere Zuordnung der Funktionsbereiche Wohnen, Arbeiten, Versorgen und Erholen soll hingewirkt werden.

Im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen soll sich die weitere städtisch-industrielle Entwicklung verstärkt an der Belastbarkeit des Naturhaushalts orientieren. Durch ein System von Grün- und sonstigen Freiflächen soll der starken Belastung der Luft entgegengewirkt, die Umweltqualität verbessert sowie zur Erhaltung und Verbesserung der Erholungsnutzung beigetragen werden (G 2.3.1.5). Gemäß 2.3.2.1 soll der große Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen als regionaler und überregionaler Bevölkerungs- und Siedlungsschwerpunkt sowie Wirtschaftsschwerpunkt gestärkt und weiterentwickelt werden. Die

Siedlungstätigkeit soll sich in der Regel in allen Gemeinden im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen (G 3.1.2).

Gemäß 5.4.1.1 ist anzustreben, dass die Land- und Forstwirtschaft auch im Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen sowie im Bereich der außerhalb davon gelegenen Unter- und Mittelzentren erhalten bleibt (G 5.4.1.1). Zudem ist anzustreben, dass in den von Boden und Klima begünstigten Gebieten, insbesondere u.a. im westlichen Teil des Mittelfränkischen Beckens vor allem Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen für die landwirtschaftliche Nutzung nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden (G 5.4.2.1).

3. Darstellungen im Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) der Gemeinde Bubenreuth (wirksam seit 14.12.2000) sind der nördliche Teil und ein kleiner Bereich im Nordosten des Geltungsbereichs als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten und Bolzplatz dargestellt. Die restliche Fläche ist als geplantes Mischgebiet und Straßenverkehrsfläche dargestellt. Die Baufläche ist mit der Umgrenzung „Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG“ gekennzeichnet.

Darüber hinaus sind im Westen ein Bodendenkmal sowie eine oberirdische Hauptversorgungsleitung (110 kV-Freileitung) nachrichtlich übernommen. Weiterhin wird zentral im Gebiet eine weitere unterirdische Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitung dargestellt.

Für die Gemeinde sind u.a. folgende allgemeine Leitlinien beschrieben:

- Langfristige Sicherung der Qualität der charakteristischen Ortsbereiche Altort Bubenreuth und Geigenbauersiedlung;
- kein vollständiges Zusammenwachsen der beiden Ortsbereiche (Anmerkung: Dies wurde durch die Entwicklungsziele im ISEK revidiert und ein Zusammenwachsen nun explizit gewünscht.);
- Abschnittsweise Erschließung neuer Wohngebiete unterschiedlicher Dichte unter Berücksichtigung kosten- und flächensparender Bauweise;
- Sicherung innerörtlicher öffentlicher Freiflächen, möglichst als zusammenhängendes System gliedernder Grünzüge;
- Aufbau eines innerörtlichen Rad- und Fußwegesystemes mit Anschluss an die umliegenden Naherholungsgebiete und nach Erlangen;
- Vermeidung von Konfliktsituationen zwischen gewerblichen und Wohnbauflächen durch Einplanung von Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Genauere Ausführungen zum Areal „Posteläcker“ sind wie folgt beschrieben:

- Wegen der unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung kommen nur Betriebe mit niedrigen Emissionswerten in Betracht.
- Es sollen keine Konflikte zwischen der neuen Mischnutzung und den bestehenden Gewerbebetrieben entstehen und eine wirkungsvolle Abstufung erfolgen.
- Es sollten Betriebe mit starkem Publikums- oder Lieferverkehr (z.B. Einzelhandelsgeschäfte) ausgeschlossen werden, um eine zusätzliche stärkere Verkehrsbelastung zu vermeiden.

Die Planung kann aufgrund der Darstellung als Grünfläche bzw. gemischte Baufläche unter Beachtung der Parzellenunschärfe des FNP sowie der unterschiedlichen Detaillierungsgrade von FNP und Bebauungsplan als aus dem FNP entwickelt angesehen werden.

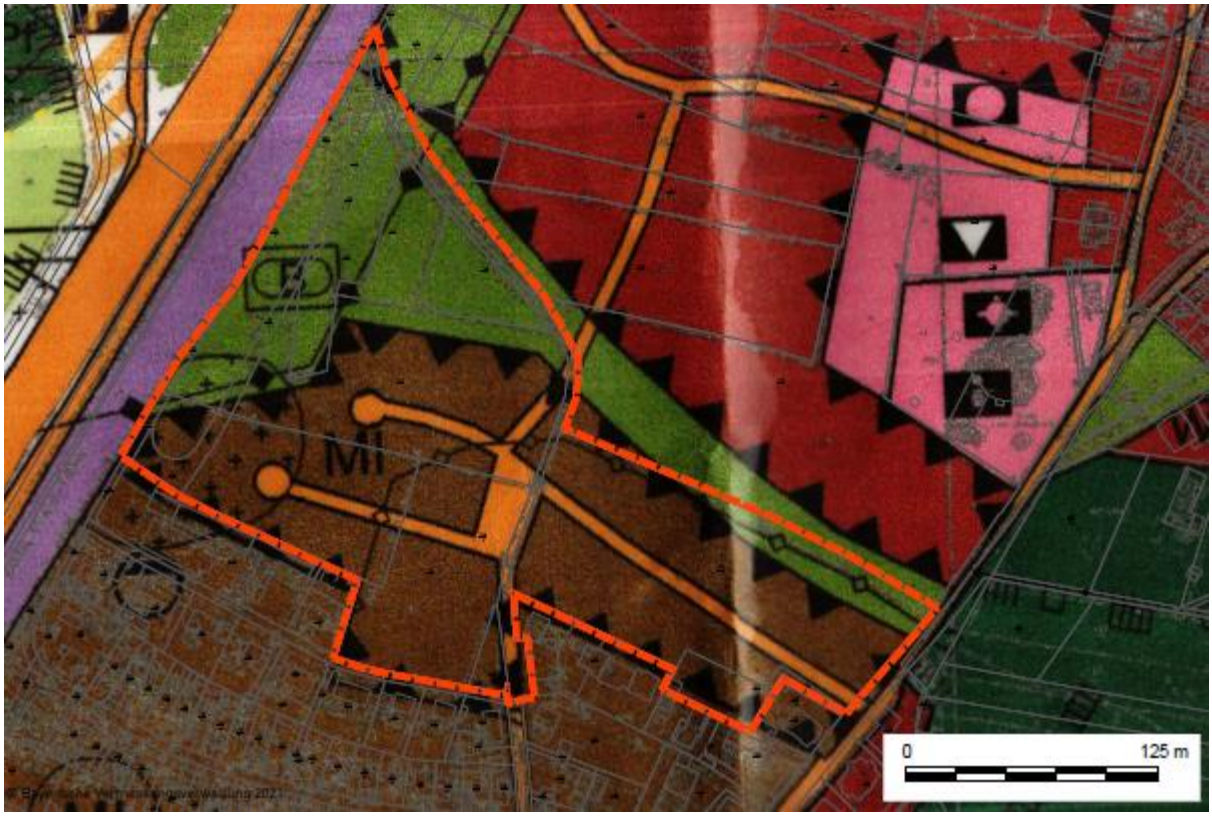

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Bubenreuth (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5/31 „Posteläcker“ ist rot gestrichelt umrandet)

4. Gebot der Innenentwicklung, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Alternativen und Bedarfsnachweis

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) gilt die Maßgabe der Innenentwicklung. Die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen und die Nachverdichtung (Baulücken, Gebäudeleerstand) sind einer neuen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen vorzuziehen. Besonders landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden, dies ist zu begründen.

Durch die Planung werden hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und daneben eine Lagerfläche sowie eine Gartenbrache mit Gehölzstrukturen in Anspruch genommen.

Alternativenprüfung

Im wirksamen FNP der Gemeinde Bubenreuth ist westlich der Scherleshofer Straße neben dem Plangebiet noch eine Fläche als „Mischgebiet geplant“ dargestellt, die bisher noch nicht entwickelt wurde. Da die Fläche jedoch lediglich eine Größe von ca. 0,4 ha aufweist, ist diese nicht ausreichend dimensioniert um den vorhandenen Bedarf an Wohn- und Gewerbeflächen zu decken bzw. um das Entwicklungskonzept umzusetzen.

Darüber hinaus sind im wirksamen FNP noch Flächen als „allgemeine Wohngebiete geplant“ dargestellt, die grundsätzlich zur Deckung des Wohnflächenbedarfs herangezogen werden könnten. Es handelt sich dabei im Einzelnen um eine ca. 1,9 ha große Fläche westlich der

Bussardstraße, eine ca. 1 ha große Fläche westlich der Straße „Am Endesbach“ bzw. nördlich des Wiesenwegs. Weitere geplante Wohnbaugebiete sind mit einer Größe von ca. 3,2 ha südlich Hauptstraße bzw. östlich Rathsberger Straße, ca. 0,5 ha nördlich der Waldstraße sowie ca. 6,4 ha nördlich des aktuellen Plangebiets dargestellt. Da es sich hierbei jedoch, lediglich um geplante Wohnbauflächen handelt, könnte hier nicht das vollständige Konzept umgesetzt werden, was der Konzeption von kurzen Wegen zwischen Wohn-, Arbeits- und Versorgungsstätten widerspräche. Außerdem wäre ohnehin ein Teilbereich des Plangebiets für die Entwicklung der gewerblichen Nutzungen in Anspruch zu nehmen. Des Weiteren handelt es sich auch bei den oben genannten Flächen um Außenbereichsflächen, teilweise um sogenannte Außenbereichsinseln im Innenbereich (Fläche westlich „Am Endesbach“ bzw. nördlich Wiesenweg sowie die Fläche nördlich der Waldstraße), die damit gegenüber dem Plangebiet ebenfalls keine Innenentwicklung darstellen würden. Eine 2021 durchgeführte Abfrage ergab, dass für die fraglichen Flächen keine Verkaufsbereitschaft und damit zum aktuellen Zeitpunkt keine Entwicklungsmöglichkeit besteht. Lediglich die Eigentümer-/innen der im Plangebiet liegenden Flächen waren zu einem Verkauf bereit.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die im FNP dargestellten und noch nicht entwickelten Flächen keine Standortalternative für das Vorhaben darstellen.

Baulücken und Nachverdichtungspotentiale sind nur vereinzelt und in geringem Umfang vorhanden. Zur Aktivierung der Baulücken und Leerstände wurde seitens der Gemeinde im Jahr 2021 eine Baulückenaktivierung durchgeführt. Es konnte jedoch keine Aktivierung der Potentiale, aufgrund der mangelnden Verkaufsbereitschaft, erreicht werden. Die Inanspruchnahme einer landwirtschaftlichen Fläche, die im FNP bereits als geplantes Mischgebiet vorgesehen und in direktem Anschluss an den Siedlungszusammenhang liegt, wird daher als vertretbar angesehen.

Aus den oben genannten Gründen stellt die durch die Planung vorgesehene Fläche die einzige, in absehbarer Zeit realisierbare Möglichkeit zur Umsetzung des Vorhabens in Bubenreuth dar.

Bedarfsnachweis

Bei der Aufstellung des FNP der Gemeinde Bubenreuth sind bereits grundlegende Überlegungen zum erforderlichen Bedarf angestellt worden, was zur Darstellung der geplanten Bauflächen geführt hat. Da der FNP aber schon vor einigen Jahren aufgestellt wurde, sind die Überlegungen zum weiteren Bedarf zu aktualisieren.

Da die Gemeinde Bubenreuth in den letzten Jahren nur moderat Bauland entwickelt hat, hat sich dies kaum in der demographischen Entwicklung niedergeschlagen. Es laufen derzeit detailliertere Untersuchungen zum Baulandbedarf der Gemeinde (also auch über dieses Vorhaben hinaus). Die Erkenntnisse aus diesem Gutachten werden im weiteren Verfahren in die Begründung aufgenommen.

Darüber hinaus führt die Durchführungsverordnung Wohnungsrecht (DVWoR), die Gemeinden mit erhöhtem Wohnungsbedarf benennt, die Gemeinde Bubenreuth in der Anlage als Gemeinde mit erhöhtem Wohnungsbedarf im Landkreis Erlangen-Höchstadt auf. Hieraus ist ein zusätzlicher Bedarf, insbesondere an mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung förderbarem Wohnraum, abzuleiten. Dieser Bedarf soll über die Entwicklung des Plangebiets gedeckt werden und spiegelt sich im hohen Anteil an sog. EOF-Wohnungen wieder.

5. Derzeitige planungsrechtliche Situation

Das Plangebiet befindet sich aktuell ausschließlich im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich demnach derzeit noch nach § 35 BauGB. Der Geltungsbereich grenzt aber im Süden an den Siedlungszusammenhang an.

6. Verkehrliche Erschließung, Ver- und Entsorgung

Der Geltungsbereich ist aktuell über die östlich angrenzende Birkenallee und die Mozart- und Frankenstraße im Süden an das örtliche Verkehrsnetz angebunden. Durch das Gebiet verläuft von Nord nach Süd ein Wirtschaftsweg, der auch als Fuß- und Radweg genutzt wird. Über diesen kann die örtliche S-Bahnhaltestelle sowie der nördliche Teil Bubenreuths erreicht werden.

Im Bereich des Plangebiets ist eine neue Zufahrtsstraße direkt von der Birkenallee im Osten abgehend vorgesehen, um das Plangebiet zu erschließen.

An der Birkenallee befindet sich eine Bushaltestelle, die über die Linie 253 versorgt wird mit Verbindungen nach Erlangen, Atzelsberg, Baiersdorf, Uttenreuth sowie nach Bubenreuth selbst.

In den zum Geltungsbereich angrenzenden Verkehrsflächen befinden sich bereits Erschließungsansätze für die unterschiedlichen Sparten. Die Energie- und Wasserversorgung ist über den Ausbau der bestehenden Leitungen grundsätzlich möglich. Die Wasserentsorgung ist im Trennsystem gem. § 55 WHG vorgesehen. Hierfür wird derzeit noch ein Entwässerungskonzept erstellt und die Ergebnisse im weiteren Verfahren ergänzt.

7. Immissionssituation

Im näheren Umfeld des Plangebiets befinden sich verschiedene klassifizierte Straßen (BAB 73, St 2244, örtliche Erschließungsstraßen) und die Bahnlinien 5900 (Nürnberg – Bamberg) und 5919 (Fernbahngleise Nürnberg - Erfurt), von denen Verkehrslärm ausgeht. Außerdem geht von einem Sportgelände im Norden Freizeitlärm aus. Eine erste schalltechnische Voruntersuchung des Verkehrslärms ergab im Westen des Plangebiets Immissionspegel von bis zu 69 dB(A) tags und bis zu 66 dB(A) nachts (IBAS Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik, Bayreuth, 17.05.2022). Damit werden sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55/45 dB(A) tags/nachts, als auch die Grenzwerte der 16 BImSchV von 59/49 dB(A) tags/nachts (jeweils für allgemeine Wohngebiete) in Teilbereichen des Plangebiets überschritten. Nachts wird in Teilbereichen die sog. Gesundheitsgefährdung, die bei 60 dB(A) angenommen wird, überschritten. Aus diesem Grund sind Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen erforderlich.

Weitere Immissionen könnten durch gewerbliche Betriebe im Südwesten (Mozartstraße) auf den Geltungsbereich einwirken.

Im weiteren Verfahren wird noch eine detaillierte schalltechnische Untersuchung durchgeführt und die Ergebnisse in der Planung berücksichtigt und erforderliche Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

8. Altlasten, Altflächen und schädliche Bodenveränderungen

Im Änderungsbereich selbst sind allgemein keine Altlasten, Altflächen oder Grundwasserverunreinigungen bekannt (ABUDIS, Bayerisches Landesamt für Umwelt http://abudisuig.lfu.bayern.de, Abfrage am 21.06.2022).

Nach dem geo-/umwelttechnischen Vorbericht vom Februar 2022 wurden auf dem Flurstück Nr. 140 (Gartenbrache) erhöhte Chlorid- und Phenolanteile (Z1.2-Material nach LAGA Deklarationsliste) sowie auf dem Flurstück Nr. 130 ein leicht erhöhter Anteil an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) (Z1.1-Material) festgestellt. Durch Niederschläge gelangen die komplexen Stoffgemische in Boden und Gewässer. Darüber hinaus wurden geogen bedingte z.T. erhöhte Kupferwerte vorgefunden. Eine flächenhafte Bodenbelastung

kann zwar ausgeschlossen werden, jedoch liegt keine Analytik hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser vor.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten des Untergrundes zu achten. Werden solche festgestellt, ist die Baumaßnahme zu stoppen und unverzüglich das Landratsamt Erlangen-Höchstadt und das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg zu verständigen. Zur Bewertung der Auffälligkeiten und der Überwachung von weiteren Erdbewegungen ist dann ein fachkundiger Sachverständiger einzuschalten.

9. Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale. Im Südwesten des Geltungsbereichs liegt aber das eingetragene Bodendenkmal D-5-6332-0020 (Hallstattzeitliches Gräberfeld). Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Diese ist in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Im Rahmen der Errichtung des Lärmschutzwalls im Westen wurde bereits eine archäologisch qualifizierte Voruntersuchung bzw. qualifizierte Beobachtung des Oberbodenabtrags im April 2015 durchgeführt. Nach dieser konnte in diesem Bereich das vermutete Bodendenkmal dort allerdings nicht nachgewiesen werden (Büro für Ausgrabungen und Dokumentationen Heyse GmbH und Co. KG, 2015).

Das Regnitztal stellt jedoch einen äußerst siedlungsgünstigen Lebens- und Durchgangsraum dar, weshalb hier auch neben dem oben genannten Bodendenkmal zahlreiche weitere zu erwarten sind. Aus diesem Grund bedürfen gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG Bodeneingriffe aller Art im Geltungsbereich einer denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis.

Bei Erdbauarbeiten können außerdem grundsätzlich jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach Art. 8 BayDSchG umgehend dem bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Hofgraben 4, 80539 München, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Erlangen-Höchstadt zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

10. Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz

Entlang der westlich gelegenen Regnitz (Gewässer I. Ordnung) besteht ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet, das hier aber durch die BAB 73 im Osten begrenzt wird. Gleiches gilt für die Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem}.

Das Plangebiet liegt somit außerhalb von Hochwassergefahrenflächen, aber in unmittelbarer Nähe zu einem wassersensiblen Bereich (im Waldbereich beim Postelgraben), wodurch ggf. mit hochanstehendem Grundwasser und kurzzeitigen Überschwemmungen der Birkenallee und des Planbereichs bei starken Niederschlägen durch wild abfließendes Hangwasser zu rechnen ist (vgl. Machbarkeitsstudie Hangableitung Waldstraße und Rückhalt Posteläcker, KUBENS Ingenieurgesellschaft mbH, Nürnberg, Dezember 2015).

Niederschlagswasser von befestigten Flächen soll gem. § 55 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Anfallendes Schmutzwasser kann über das bestehende Kanalsystem abgeleitet und der Kläranlage der Stadt Erlangen zugeleitet werden, die das Schmutzwasser der Gemeinde Bubenreuth reinigt. Wie mit anfallendem Oberflächenwasser umgegangen wird, steht zum aktuellen Planungszeitpunkt noch nicht final fest, es ist aber eine gedrosselte Einleitung in die Vorflut der Regnitz im Westen angedacht. Die Angaben hierzu werden im Laufe des Verfahrens noch ergänzt.

11. Land- und Forstwirtschaftliche Belange

Durch die Planung werden bisher landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen. Das Plangebiet ist im wirksamen FNP bereits als Bau- und Grünflächen dargestellt und diese Inanspruchnahme daher schon vorbereitet. Der Ausweisung von Bauflächen an dieser Stelle wurde der Vorrang gegenüber den landwirtschaftlichen Belangen gegeben.

Nördlich des Plangebiets grenzen nach wie vor landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Zeitweise Beeinträchtigungen durch die Bewirtschaftung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben (z.B. Pflanzenschutz, Weidegang, Gülleaufbringung) sind hinzunehmen.

Waldflächen werden keine in Anspruch genommen. Forstwirtschaftliche Belange sind nicht betroffen.

C PLANKONZEPT

Das Plankonzept sieht eine kombinierte Entwicklung von Wohnnutzungen, Nahversorgung und Dienstleistungen im Plangebiet vor. Dabei konzentriert sich die Entwicklung der Wohnnutzung im westlichen Bereich des Plangebiets. Hier ist sowohl die Errichtung von Wohngebäuden, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können, als auch die Errichtung von Wohngebäuden, die dem freien Markt zugeführt werden sollen, vorgesehen. Im Westen ist parallel zu den Gleisanlagen eine fünfgeschossige Riegelbebauung vorgesehen, die eine Schallschutzfunktion für die dahinterliegenden Gebäude übernimmt. Die übrigen Gebäude ordnen sich im westlichen Bereich in einer aufgelockerten Struktur an den vorgesehenen Erschließungswegen an. Die Auflockerung ergibt sich durch private Frei- und Spielflächen zwischen den Gebäuden. Die Geschossigkeit variiert in diesem Bereich von drei Vollgeschossen im Süden über vier bis hin zu fünf Vollgeschossen. Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ist in diesem Teil des Plangebiets teils oberirdisch, teils in Tiefgaragen vorgesehen.

Im östlichen Teilbereich des Plangebiets soll ein Versorgungsbereich mit verschiedenen Dienstleistungen und Einzelhandel entwickelt werden. Im Sinne einer flächensparenden Siedlungsentwicklung werden hier in den Obergeschossen weitere Wohnungen errichtet. Dabei handelt es sich in diesem Bereich um ein Seniorenwohn- bzw. Pflegeheim sowie um weitere Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können. Die Gebäudehöhen variieren hier zwischen einem und drei Vollgeschossen im Osten und vier Vollgeschossen im zentralen und westlichen Bereich. Eine städtebauliche Dominante, stellt der Bereich des Zentrums dar, der siebengeschossig bebaut wird. Die Stellplätze werden in diesem Bereich sowohl in einer Tiefgarage als auch oberirdisch untergebracht.

Ost- und Westteil werden über einen Platzbereich sowie eine zentral gelegene, öffentliche Grünfläche miteinander verbunden.

Insgesamt sind nach aktuellem Stand im Plangebiet 212 Wohnungen vorgesehen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können und damit Wohnraum für

ca. 512 Personen bieten. Darüber hinaus sind 193 freifinanzierte Wohnungen für ca. 599 Personen vorgesehen. Das Seniorenwohn- und Pflegeheim soll über 90 Plätze verfügen.

Der im Westen des Plangebiets vorhandene Lärmschutzwall soll erhalten werden. Auf der davorliegenden privaten Grünfläche, die teilweise unter der Bahnstromleitung liegt, sind Mietergärten vorgesehen. Es sind hier aber auch andere Nutzungen denkbar, wie z.B. Retentionseinrichtungen oder auch naturschutzfachliche Aufwertungen und Artenschutzmaßnahmen. Diese werden im Laufe des weiteren Verfahrens detaillierter festgelegt.

D FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1. Art der baulichen Nutzung

Auf die Ausweisung eines Gebietstyps gemäß BauNVO wird verzichtet. Dies ermöglicht § 12 Abs. 3 BauGB im Rahmen von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen. Mit der Definition der zulässigen Nutzungen durch die textlichen Festsetzungen wird das Vorhaben aber so genau als möglich gesichert.

Entsprechend des vorgesehenen Plankonzeptes werden die zulässigen Nutzungen abschließend aufgeführt. Es sind innerhalb der Baufläche 1 im westlichen Teil des Plangebiets entsprechend der vorgesehenen Nutzungen im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) Wohngebäude, Räume für freie Berufe sowie die zugehörigen Neben- und Außenanlagen zulässig.

Im östlichen Bereich innerhalb der Bauflächen 2.1 und 2.2 sind Wohngebäude, Wohngebäude, die ganz oder teilweise dem dauerhaften Aufenthalt sowie der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsräume, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Einzelhandelsbetriebe, sowie die zugehörigen Neben- und Außenanlagen zulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die zulässige Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Darüber hinaus werden Festsetzungen zur sogenannten erweiterten Grundflächenzahl und zu den zulässigen Gebäudehöhen getroffen.

Auf Baufläche 1 wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit wäre der Orientierungswert für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete nach § 17 BauNVO eingehalten. Die zulässige Geschossigkeit wird entsprechend der im Vorhaben- und Erschließungsplan vorgesehenen Struktur festgesetzt, wobei mit Ausnahme der Riegelbebauung im Westen die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaße festgesetzt werden. Es werden zwischen drei und fünf Vollgeschossen zugelassen. Die Riegelbebauung wird aufgrund der gewünschten und erforderlichen Abschirmwirkung mit zwingend fünf Vollgeschossen festgesetzt um sicherzustellen, dass diese auf der gesamten Länge in der notwendigen Höhe errichtet wird.

Auf der Baufläche 1 wird die zulässige Höhenentwicklung der Gebäude in Abhängigkeit von der zulässigen Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Dabei beträgt die maximal zulässige Gebäudeoberkante bei drei Vollgeschossen (III) 11,5 m, bei vier Vollgeschossen (IV) 14,5 m und bei fünf Vollgeschossen (V) 18 m. Als Bezugspunkt für die Ermittlung der Höhe der Gebäudeoberkante wird jeweils die Mitte der angrenzenden Fahrbahn herangezogen. Dabei ist von der Mitte der straßenzugewandten Fassade orthogonal zu messen. Die Höhenangaben der Fahrbahn werden im weiteren Verfahren im VEP ergänzt und sind damit ausreichend bestimmt.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) wird verzichtet. Die zulässige Geschossfläche ergibt sich aus der zulässigen Grundfläche sowie der zulässigen Geschossigkeit.

Diese variiert in den einzelnen Bauflächen des Westteils zwischen 1,0 und 1,8. Insgesamt ergibt sich für den westlichen Teilbereich eine GFZ von ca. 1,4. Die GFZ überschreitet damit in Teilbereichen den Orientierungswert für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete (§ 17 BauNVO). Die Überschreitung des Orientierungswertes wird jedoch aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden als vertretbar angesehen, zudem verbleiben im Westen umfangreiche Grünflächen, die ja nicht in die Berechnung mit einfließen. Darüber hinaus wird zur Ermöglichung der Unterbringung der erforderlichen Anzahl von Stellplätzen für die Baufläche 1 festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche von baulichen Anlagen, durch die die Baugrundstücke lediglich unterbaut werden, sowie Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden darf.

Für die Bauflächen 2.1 und 2.2 im Osten des Plangebiets wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt, was dem Orientierungswert für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für Mischgebiete entspricht (§ 17 BauNVO) und aufgrund der auf dieser Baufläche vorgesehenen Nutzungsmischung auch gerechtfertigt ist. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird in diesem Bereich entsprechend des VEP festgesetzt und variiert zwischen einem und sieben Vollgeschossen. Darüber hinaus werden zur Sicherstellung einer der Umgebung angemessenen Höhenentwicklung maximale Gebäudeoberkanten für die einzelnen Teilbereiche festgesetzt. So ist für den westlichen Baukörper in der Baufläche 2.1 im viergeschossigen Gebäudeteil eine maximale Höhe von 298,0 m. ü. NHN festgesetzt und für den siebengeschossigen Teil eine maximale Höhe von …… m. ü. NHN. Für den östlichen Baukörper in der Baufläche 2.1 wird eine maximale Höhe der Gebäudeoberkante von 296,0 m ü. NHN festgesetzt. Für die Baufläche 2.2 wird eine maximale Gebäudeoberkante von 298,0 m ü. NHN festgesetzt. Damit wird gegenüber dem Niveau der Birkenallee (287,42 m ü. NHN) eine Bebauung mit einer maximalen Höhe von 10,58 m zugelassen.

Aufgrund der zulässigen GRZ sowie der zulässigen Vollgeschosse ergibt sich für die Bauflächen 2.1 und 2.2 eine GFZ zwischen 1,9 und 2,0. Aufgrund der vielfältigen Nutzungen die in diesem zentralen Bereich der Gemeinde untergebracht werden, ist dies insbesondere vor dem Hintergrund der Sicherstellung von kurzen Wegen innerhalb des Plangebiets aber auch innerhalb der Gemeinde Bubenreuth vertretbar. Da dennoch ausreichend Stellplätze zu schaffen sind, wird die zulässige Grundfläche von baulichen Anlagen, durch die die Baugrundstücke lediglich unterbaut werden sowie Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen innerhalb der Bauflächen 2.1 und 2.2 bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 zugelassen.

3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen

Es wird eine offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO, mit der Abweichung, dass auch Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig sind, festgesetzt. Die Gebäude sind also mit seitlichen Grenzabständen zu errichten. Diese Abweichung der zulässigen Gebäudelänge ist zum einen zur Sicherstellung der Abschirmwirkung der Riegelbebauung im Westen aber auch zur Ermöglichung der gewünschten städtebaulichen Figur im Osten erforderlich. Die maximale Gebäudelänge ergibt sich durch die Baugrenzen. Durch die Versprünge der einzelnen Gebäudeteile wird, trotz der Gebäudelänge, eine aufgelockerte Wirkung erzielt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mittels Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Es werden dabei Baufenster festgesetzt, die sowohl die Gebäudekubaturen umreißen, aber auch für die Errichtung von Terrassen und Balkonen oder geringfügigen Planungsänderungen noch ausreichend Spielraum lassen.

Unabhängig von den festgesetzten Baugrenzen wird die Gültigkeit des Art. 6 BayBO und damit die Einhaltung von Abstandsflächen angeordnet. Da die Gemeinde Bubenreuth keine eigene Abstandsflächensatzung besitzt, gilt nach Art. 6 Abs. 5 BayBO somit allgemein als Abstandsfläche 0,4 H, jedoch mind. 3,0 m.

4. Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen

Im Plangebiet sind Stellplätze und Carports in den eigens dafür festgesetzten Flächen zulässig. Die Stellplätze sind zum einen im Westen entlang der neuen Erschließungsstraße sowie entlang der privaten Verkehrsfläche angeordnet. Im Ostteil (Baufläche 2) sind die Stellplätze und Carports zwischen den Baukörpern bzw. südlich davon angeordnet. Darüber hinaus ist hier eine Tiefgarage räumlich verortet. Auf der Baufläche 1 werden Tiefgaragen auf der gesamten Baufläche zugelassen. Die Ein- und Ausfahrtsbereiche der Tiefgaragen sind in den Randbereichen im Planteil festgesetzt. Damit soll im Inneren des Gebiets der motorisierte Verkehr minimiert werden.

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Bubenreuth in ihrer aktuellen Fassung. Die Stellplatzsatzung regelt unter anderem die Anzahl der nachzuweisenden Stellplätze. Es ist vorgesehen im weiteren Verfahren im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes zu prüfen ob eine Reduzierung der Stellplatzanzahl möglich ist.

Nebenanlagen, wie Fahrradabstellplätze und Abfallsammelorte sind auf der gesamten Baufläche zugelassen, um hier eine ausreichende Flexibilität in der Gestaltung der Außenanlagen sicherzustellen.

5. Verkehrsflächen

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine neu zu errichtende öffentliche Verkehrsfläche, die an der Birkenallee im Osten anschließt und das Plangebiet Richtung Westen erschließt. Die Straße zweigt im Westen nach Norden und Süden ab um so die nördlich und südlich gelegenen Bauflächen zu erschließen. Im Süden mündet die Straße in einen Wendehammer, der für Pkw ausreichend dimensioniert ist. Eine Befahrung des Wendehammers durch Müllfahrzeuge ist nicht erforderlich, da diese über den Richtung Osten abgehenden Stich der öffentlichen Verkehrsfläche, der als private Verkehrsfläche weitergeführt wird, fahren können. Die private Verkehrsfläche mündet im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünanlage wieder in eine öffentliche Verkehrsfläche, die den Ring zur Zufahrtstraße Richtung Birkenallee sowie Richtung Süden an die bestehende Frankenstraße bzw. Mozartstraße schließt.

Die im Plangebiet bestehenden Fuß- und Radwegeverbindungen von der Mozartstraße und der Frankenstraße aus Richtung Norden werden grundsätzlich beibehalten bzw. ausgebaut. Diese werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt und damit gesichert. Nördlich der Baufläche 2 wird eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ festgesetzt. Damit soll die Schaffung eines Platzbereiches mit hoher Aufenthaltsqualität ermöglicht werden.

6. Wasserabfluss, Versickerung

Um den Eingriff in den Wasserkreislauf möglichst gering zu halten, werden Maßnahmen zum Wasserabfluss und zur Versickerung festgesetzt.

Stellplätze, Zufahrten und Wege dürfen nur mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. großfugiges Pflaster) befestigt werden. Niederschlagswasser ist soweit technisch möglich zu versickern oder ist zu sammeln, soweit notwendig vorzubehandeln und einer Vorflut zuzuführen. Hierzu wird im weiteren Verfahren noch ein detailliertes Entwässerungskonzept erstellt.

7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die aufgrund des durch die Planung vorbereiteten Eingriffs erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden allen Grundstücken innerhalb des Geltungsbereichs ganz zugeordnet (Sammelzuordnung).

Die erforderlichen externen Ausgleichsflächen werden im weiteren Verfahren ergänzt, ebenso ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen. Eine mögliche Deckung des Bedarfs innerhalb des Geltungsbereiches im Westen wird noch geprüft.

Zur Sicherstellung einer zeitnahen Umsetzung müssen die Maßnahmen innerhalb eines Jahres nach Erlass des Bebauungsplans wirksam sein, sofern sich nicht aus artenschutzrechtlichen Gründen andere Fristen ergeben.

Zur Verhinderung von Vogelschlag an großflächigen Glasflächen wird festgesetzt, dass diese vogelschonend auszuführen sind. Dabei sind Maßnahmen an Fensterflächen ab einer Größe von 5 m² durchzuführen. Bei den Maßnahmen kann es sich z.B. um Einsatz von Vogelschutzglas, Einsatz gerippten, geriffelten, mattierten, sandgestrahlten, geätzten, eingefärbten, mit Laser bearbeiteten oder bedruckten Glases, Wahl transluzenter Materialien (z.B. Milchglas), flächige, außenseitige Markierungen (mind. 25% Deckungsgrad), Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 15%), Montieren von Insektenschutzgittern oder vergleichbare bauliche Maßnahmen handeln. Diese Maßnahme ist aufgrund der angrenzenden freien Flächen, v.a. dem Regnitztal, von großer Bedeutung.

Aus Gründen des Insektenschutzes wird die Verwendung von umweltschonender Außenbeleuchtung festgesetzt. Demnach sind Außenanlagen sowie beleuchtete Werbeanlagen mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln zu beleuchten und auf das zwingend notwendige Maß zu reduzieren. Ein Abstrahlen in die Umgebung ist nicht zulässig, es sind Blenden einzusetzen. Zu verwenden sind Lampen, die blaue Lichtanteile, v.a. UV-Licht vermeiden, (z.B. Lampen mit LEDs (Ausschluss von Lampen mit einem Spektrum < 540 nm und/oder einer korrelierten Farbtemperatur CCT > 2.700 K)). Es sind nur geschlossene Lampen ohne Fallenwirkung zulässig.

8. Immissionsschutz

Im Westen des Plangebiets ist ein, bezogen auf den Gleiskörper der Bahnlinie, ca. 6,5 m hoher Lärmschutzwall vorhanden, dieser wird über die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Lärmschutzwall gesichert.

Weitere Maßnahmen werden im Verfahren ergänzt.

9. Örtliche Bauvorschriften

Aus Gründen des Ortsbildes werden Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen und der Freiflächen getroffen, die neben dem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) den Rahmen für das Vorhaben vorgeben sollen. Im Plangebiet sind begrünte Flachdächer (Neigung bis 5°) zulässig. Für Nebenanlagen sind darüber hinaus auch Sattel- oder Pultdächer zulässig.

Als Beitrag zur Be- und Durchgrünung sind Freiflächen im Sinne des Art. 7 Abs. 1 BayBO sowie lediglich unterbaute Flächen sind zu begrünen, gärtnerisch zu gestalten oder als Rasen- oder Wiesenfläche anzulegen. Sie dürfen maximal auf einer Fläche von 10% mit anorganischen Baustoffen wie Schotter, Glas, Kies und Folien oder Geweben (Geotextilien) und Kunstrasen, allein oder in Kombinationen, überdeckt werden. Damit wird der Artenreichtum im Gebiet durch den Ausschluss von sog. Schottergärten etc. gefördert.

Um den Durchgang für Kleinlebewesen sicherzustellen, sind Einfriedungen ohne durchlaufende Sockel auszuführen. Zwischen Zaun und Geländeoberfläche muss ein Mindestabstand von 10 cm eingehalten werden. Darüber hinaus werden Hecken aus Nadelgehölzen, Mauern und Gabionen als Einfriedung ausgeschlossen. Klarstellend wird festgesetzt, dass Lärmschutzmaßnahmen hiervon ausgenommen sind. Nadelgehölze werden hier aufgrund ihrer geringeren Bedeutung für die Biodiversität gegenüber Laubgehölzen ausgeschlossen. Mauern und Gabionen werden aufgrund der Undurchlässigkeit für Kleinlebewesen ebenfalls ausgeschlossen.

Für den Fall, dass aus technischen Gründen die Begrünungen nicht wie festgesetzt ausgeführt werden können, wird die folgende Festsetzung als Alternative benannt, um die ausreichende Durchgrünung dennoch sicherzustellen. Kann aus technischen Gründen die Begrünung von Dächern, Fassaden, Stützmauern oder Einfriedungen nicht oder nicht in vollem Umfang ausgeführt werden, so ist je angefangener 50 m² nicht ausgeführter Dach-, Fassaden- oder Einfriedungsbegrünung zusätzlich über die Bestimmungen der Festsetzung § 8 Abs. 2 hinaus ein heimischer, standortgerechter Laubbaum gem. Pflanzempfehlung zu pflanzen.

Werbeanlagen sind zur Sicherstellung eines ruhigen Ortsbildes nur an der Stätte der Leistung zulässig.

10. Grünordnung

Zur Sicherstellung einer angemessenen Ein- bzw. Durchgrünung sowie zur Erzielung von positiven Effekten auf das Kleinklima des Plangebiets und seines Umfeldes werden Festsetzungen für die Begrünung und Bepflanzung der Freiflächen sowie der Dächer und Fassaden von Nebenanlagen getroffen.

Im Plangebiet werden zwei öffentliche Grünflächen festgesetzt. Dabei handelt es sich zum einen um den bestehenden Lärmschutzwall im Westen des Plangebiets, weshalb die Zweckbestimmung dieser Grünfläche auch als Lärmschutzwall festgesetzt wird. Zum anderen wird im zentralen Bereich des Plangebiets eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünanlage festgesetzt. Diese soll den vorhandenen und zukünftigen Einwohner-/innen zur Erholung dienen.

Ebenfalls im Westen des Plangebiets wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Mietergärten festgesetzt. Hier soll den zukünftigen Einwohner-/innen die Möglichkeit eingeräumt werden Gärten anzulegen. Weitere mögliche Funktionen (Retentionsraum, Naturschutz) werden noch geprüft und sofern sinnvoll und erforderlich im Laufe des Verfahrens noch näher bestimmt.

Entlang des Fuß- und Radweges der von der Mitte des Plangebiets ausgeht und nach Norden führt, wird eine Fläche für Straßenbegleitgrün festgesetzt. Damit wird sowohl die Eingrünung des Weges, als auch des Plangebietes sichergestellt. Darüber hinaus wird im Kreuzungsbereich der Mozart- und der Frankenstraße Straßenbegleitgrün festgesetzt um hier das Entstehen einer großen versiegelten Fläche zu verhindern und den Platz zu gliedern.

Zur Durchgrünung der privaten Freiflächen ist auf der Baufläche 1 je angefangener 700 m² und auf der Baufläche 2 je angefangener 900 m² Grundstücksfläche mindestens ein großkroniger, standortgerechter, heimischer Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammumfang von 18/20 cm gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Erhaltenswerte Bestandsbäume können angerechnet werden.

Um den Bäumen auch innerhalb von befestigten Flächen ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten sind bei der Pflanzung von Bäumen innerhalb von befestigten Flächen mindestens 10 m² große, spartenfreie und offen durchwurzelbare Baumscheiben vorzusehen.

Zum Schutz der Ver- und Entsorgungsleitungen ist bei der Durchführung von Baumpflanzungen darauf zu achten, dass die Bäume in mindestens 2,5 m Entfernung von den Versorgungsleitungen gepflanzt werden. Sollte dieser Mindestabstand im Einzelfall unterschritten werden, sind Schutzmaßnahmen an den Versorgungsleitungen erforderlich.

Zur Sicherstellung des reibungslosen Ablaufs des Bahnbetriebs dürfen innerhalb des im Planteil hinweislich gekennzeichneten Schutzstreifens der Bahnstromleitung keine Gehölze mit einer natürlichen Endwuchshöhe von mehr als 3,5 m gepflanzt werden.

Dächer mit einer Fläche von mehr als 15 m², die als Flachdächer ausgeführt sind (Neigung bis zu 5°) sind auf mind. 70% der Dachfläche als Retentionsdach (max. Wasserkapazität mind. 45%) mit mindestens einer extensiven Sedum-Gras-Kraut-Begrünung auszuführen. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 15 cm stark sein. Die Ausführung einschichtiger Bauweisen ist nicht zulässig. Dies ist bereits bei Statik und Konstruktion zu berücksichtigen.

Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten. Neben dem Rückhalt von Niederschlagswasser wird damit auch ein Beitrag zur Abmilderung von Folgen des Klimawandels geleistet.

Zur Verbesserung des Kleinklimas sind Fassadenabschnitte ohne Öffnungen (Fenster und Türen) mit Bodenanschluss und mit einer Breite ab 15 m oder einer Fläche ab 30 m² sowie Fassaden von Garagen und Nebenanlagen, soweit diese nicht an der Grundstücksgrenze errichtet werden, mit Kletter- oder Rankpflanzen flächig zu begrünen. Hierbei sind die vegetationstechnischen Erfordernisse zu berücksichtigen. Es ist mindestens eine Kletter- oder Rankpflanze pro 2 m Wandabwicklung zu pflanzen. Der durchwurzelbare Bodenraum je Pflanze muss mindestens 1,0 m³ betragen. Dabei sind durchgehende, bodengebundene Pflanzstreifen mit einer Mindestbreite von 50 cm anzustreben. Darüber hinaus sind Stützmauern aus Gründen des Ortsbildes auf mind. 80% der Fläche zu begrünen. Hierzu ist ein mind. 0,4 m breiter Pflanzstreifen vorzusehen.

Tiefgaragendecken sind als Beitrag zur Durchgrünung des Plangebiets, soweit sie nicht mit Gebäuden, Stellplätzen oder dergleichen überbaut werden, als Grünfläche anzulegen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und auf Dauer zu unterhalten. Die Vegetationsschicht für Grünflächen über Tiefgaragen muss mindestens 100 cm betragen. Dies ist bereits bei Statik und Konstruktion der Tiefgaragen zu berücksichtigen.

Zur Sicherstellung einer zeitnahen Umsetzung der Pflanzungen sind diese bis spätestens 15. April des auf die Beendigung der genehmigten Baumaßnahmen folgenden Jahres durchzuführen.

E AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1. Naturschutzfachliche Belange, Eingriffsregelung

Die Auswirkungen der Planung werden im Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, aufgeführt. Durch die Inanspruchnahme intensiv genutzter Ackerbauflächen zwischen schon bestehenden Siedlungs- und Infrastruktureinheiten sind die Auswirkungen bei vielen Schutzgütern nicht erheblich nachteilig. Allein aufgrund der Größe des Vorhabens und damit verbundener Auswirkungen auf die Fläche und die Schutzgüter Boden und Wasser werden die Auswirkungen hier erheblich nachteilig. Lediglich im Nordwesten erfolgt eine Überplanung von Gehölzstrukturen und im Süden von einem Gartenbereich. Geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG befinden sich keine im Plangebiet. Auswirkungen im Hinblick auf das Schutzgut Mensch können abschließend erst nach weiteren Untersuchungen und den Festsetzungen zum Immissionsschutz bewertet werden.

Durch die Planung erfolgen Eingriffe in Natur und Landschaft, die auch einen naturschutzfachlichen Ausgleich erfordern. Zur Bewältigung der Eingriffsfolgen (vgl. § 1a Abs. 3 BauGB) sind Festsetzungen von Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Der Kompensationsbedarf wird auf Basis einer detaillierten Eingriffsbilanzierung ermittelt (siehe Kap. II. J im Umweltbericht). Aufgrund des frühen Planungsstandes konnte bisher nur eine grobe Eingriffsbilanzierung durchgeführt werden, sodass geeignete Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe noch zu benennen sind. Die erforderlichen Ausgleichsflächen werden im weiteren Verfahren noch ergänzt. Für weitere Ausführungen wird das Kapitel J des Umweltberichtes verwiesen.

2. Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Belangen

Unabhängig von der Anwendung der Eingriffsregelung sind auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG in Zusammenhang mit den europarechtlichen Vorschriften (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Die Verbote treten zwar erst direkt mit Realisierung eines Vorhabens ein, allerdings

muss im Rahmen der Bauleitplanung bereits geprüft werden, ob die Umsetzung eines Bebauungsplanes aus artenschutzrechtlichen Gründen möglich ist. Ein Bebauungsplan kann seine Planrechtfertigung verlieren, wenn seiner Umsetzung dauerhaft Vollzugshindernisse entgegenstehen, zu denen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zählen. Eine Abwägung der artenschutzrechtlichen Belange im Verfahren ist nicht möglich. Es wird daher vorab geprüft, ob durch den Bebauungsplan eventuell Auswirkungen auf geschützte Arten zu erwarten sind, was entsprechende Verbotstatbestände nach sich ziehen könnte.

Hierzu erfolgen aktuell Erfassungen der Vogelwelt, von Fledermäusen und Reptilien. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend wird dann ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erstellt. Sind Beeinträchtigungen zu erwarten, werden mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen. Weiterhin können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nötig werden. Dieses Gutachten ist noch im Laufe des Verfahrens zu erstellen und bei der Planung zu berücksichtigen.

3. Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ (Site of Community Importance – SCI), „Besondere Schutzgebiete“ (Special Area of Conservation – SAC) oder Artvorkommen und Lebensräume bekannt, die eine Ausweisung als eines dieser Gebiete nach Art. 3 FFH-Richtlinie rechtfertigen. Ebenso befinden sich hier keine „Europäischen Vogelschutzgebiete“ (Special protected area – SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich aber zwischen dem europäischen Vogelschutzgebiet DE 6332-471 „Regnitz- und Unteres Wiesenttal“ (minimaler Abstand ca. 200 m in Richtung Westen) sowie dem FFH-Gebiet DE 6332-302 „NSG Wildnis am Rathsberg“ (minimaler Abstand ca. 800 m nach Osten). Zwischen den beiden Gebieten bestehen aufgrund der unterschiedlichen Erhaltungsziele und betroffenen Lebensräume sowie der Barrierewirkung der Siedlungsstrukturen von Bubenreuth und der Straßen- und Schienenwege im Westen keine relevanten funktionalen Beziehungen.

Nach derzeitigen Erkenntnissen bestehen trotz der Nähe des Plangebietes zum europäischen Vogelschutzgebiet ebenfalls keine funktionalen Beziehungen. Nachteilige Auswirkungen auf Gebiete des Netzes NATURA 2000 sind daher derzeit nicht zu erwarten. Genauere Ausführungen sind in Kap. M des Umweltberichts zu finden.

F BODENORDNUNG

Zur Umsetzung des Bebauungsplans sind bodenordnenden Maßnahmen in Form einer Neuverteilung der Grundstücke notwendig. Diese werden durch den Vorhabenträger veranlasst.

G VERZEICHNIS DER GUTACHTEN UND ANHÄNGE

- Büro für Ausgrabungen und Dokumentationen Heyse GmbH und Co. KG, Archäologische Beobachtung und Untersuchung des Oberbodenabtrags im Denkmalbereich, M-2015-496-1_1 / M-2015-496-2_1, vom 14.04. - 17.4.2015, 12 S. + 7 Anlagen.
- Kubens Ingenieurgesellschaft mbH, Machbarkeitsstudie Hangableitung Waldstraße und Rückhalt Posteläcker, Dezember 2015, 5 S. + 3 Anlagen.
- Schulze + Lang, Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung, BV Bubenreuth Posteläcker Baulandentwicklung – geo-/umwelttechnischer Vorbericht mit Grobkostenschätzung vom 22.02.2022, 21 Anlagen.

Weitere Gutachten werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.

II. UMWELTBERICHT

A EINLEITUNG UND VORGEHENSWEISE

Die Gemeinde Bubenreuth hat sich in einem Integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept (ISEK) für das Zusammenwachsen der beiden Ortsbereiche von Bubenreuth entschlossen. Ein Vorhabenträger beabsichtigt nun eine Erweiterung der Bebauung des südlichen Siedlungsteiles zwischen Bahnlinie und Autobahn im Westen und der Birkenallee im Osten, die schon im Flächennutzungsplan vorbereitet ist. Hierzu soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5/31 „Posteläcker“ aufgestellt werden.

In § 2 Abs. 4 BauGB ist festgelegt, wie die Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung berücksichtigt werden sollen. Um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu gewährleisten, wird grundsätzlich für alle Bebauungspläne, die im Regelverfahren aufgestellt werden, eine Umweltprüfung durchgeführt. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft, die biologische Vielfalt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dabei sind sowohl negative als auch positive Auswirkungen zu ermitteln und zu prüfen.

Dieser Umweltbericht bezieht sich auf den Vorentwurf des Bebauungsplanes. Der zu untersuchende Bereich umfasst in erster Linie den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Bezüglich verschiedener Bewertungen wurde auch das angrenzende Umfeld mit einbezogen. Der Umweltbericht ist im Laufe des Verfahrens fortzuschreiben.

B KURZDARSTELLUNG DER PLANUNG

In der Gemeinde Bubenreuth soll nördlich angrenzend der „Geigenbauersiedlung“ eine kombinierte Entwicklung von Wohnnutzungen, Nahversorgung und Dienstleistungen entstehen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5/31 „Posteläcker“ ist ca. 5,4 ha groß und umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen zwischen der viergleisigen Bahnstrecke (Nürnberg – Forchheim) im Westen und der Birkenallee im Osten in der Gemarkung Bubenreuth der Gemeinde Bubenreuth.

Im Verfahren wird kein Baugebietstyp festgesetzt, da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) handelt. Innerhalb der Baufläche 1 im westlichen Teil des Plangebiets sind entsprechend der vorgesehenen Nutzungen Wohngebäude, Räume für freie Berufe sowie die zugehörigen Neben- und Außenanlagen zulässig. Im östlichen Bereich innerhalb der Baufläche 2 sind Wohngebäude, Wohngebäude, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsräume, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Einzelhandelsbetriebe, sowie die zugehörigen Neben- und Außenanlagen zulässig.

In Baufläche 1 werden eine GRZ von 0,4 und zwischen drei und fünf Vollgeschossen festgesetzt. Auf der zukünftigen Baufläche 2 im Osten des Plangebiets wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird in diesem Bereich entsprechend des VEP festgesetzt und variiert zwischen einem und sieben Vollgeschossen.

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine neu zu errichtende, öffentliche Verkehrsfläche, die an der Birkenallee im Osten anschließt und das Plangebiet Richtung Westen erschließt. Die im Plangebiet bestehenden Fuß- und Radwegeverbindungen von der Mozartstraße und der Frankenstraße aus Richtung Norden werden grundsätzlich beibehalten bzw. ausgebaut. Große Teile der Bauflächen sollen mit Tiefgaragen unterbaut werden.

Ferner erfolgen Festsetzungen von privaten und öffentlichen Grünflächen (z.B. Lärmschutzwall, Straßenbegleitgrün), Baumpflanzungen sowie zu Fassaden- und Dachbegrünungen.

Maßnahmen zum erforderlichen Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Laufe des Verfahrens noch ergänzt, ebenso ggf. erforderliche Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht.

C ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET

Neben den allgemeinen gesetzlichen Regelungen des Bau- und Naturschutzrechts, des Immissionsschutzschutzrechts und dem Wasserrecht, waren bei der vorliegenden Planung auch die Vorgaben der europarechtlichen Vorschriften zum Schutzgebietssystem NATURA 2000, sowie die Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) der Gemeinde Bubenreuth und dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Erlangen-Höchstadt zu beachten. Der Regionalplan der Region Nürnberg stellt keine spezifischen Zielsetzungen für den Geltungsbereich dar.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP)

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan (seit 14.12.2000) ist der Geltungsbereich als geplantes Mischgebiet und z.T. als Straßenverkehrsflächen sowie der nördliche Teil als öffentliche Grünflächen dargestellt.

Bezüglich des Umweltschutzes wird im FNP/LP auf die Bestimmungen des BauGB, des BNatSchG und des BayNatSchG verwiesen. Darüber hinaus wird sich für die Bebauung von Posteläcker ausgesprochen und allgemein für Bubenreuth auf folgendes hingewiesen:

- Aufbau abschirmender, artenreicher Grüngürtel aus heimischen, standortgerechten Gehölzen. Bepflanzung von Parkplätzen und Grünflächen mit raumwirksamen Großgehölzen, Belassen von möglichst viel unversiegelter Fläche;
- Aufbau eines durchgängigen Grünzuges, der die beiden Siedlungsschwerpunkte in Ost-West-Richtung gliedert und an Bischofsmeilwald und Regnitztal anschließt;
- die für Naherholung geeigneten Flächen um Bubenreuth sind langfristig zu sichern;
- Sicherung von wertvollen Einzelbaumbeständen und Gehölzgruppen;
- Wegeverbindungen aus den Siedlungen in die Feldflur erhalten bzw. schaffen;
- Siedlungsränder auf privaten Grundstücksflächen landschaftsgerecht eingrünen.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das ABSP ist ein Fachkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege. Es fasst die naturschutzfachlichen Kenntnisse zu einem Landkreis bzw. einer kreisfreien Stadt zusammen und stellt den Gesamtrahmen für alle für den Arten- und Biotopschutz notwendigen Maßnahmen dar. Nach dem ABSP des Landkreises Erlangen-Höchstadt (Stand März 2001) liegt das Plangebiet allgemein in einem Bereich zur „Erhaltung und Förderung von Gehölzen“ (Karte 2.4 Wälder und Gehölze). Im Geltungsbereich sind in dieser Karte jedoch keine Gehölze explizit gekennzeichnet.

Allgemein weist das ABSP darauf hin, dass Hecken, Gebüsche und Feldgehölze zu erhalten und dauerhaft zu sichern sind. Dafür sollen sie unter vorgeschriebenen Grundsätzen entwickelt und bei der Erschließung neuer Baugebiete vermehrt integriert werden. Die Erhaltung von Hecken ist der Versetzung oder der Neuanlage vorzuziehen (ABSP, Kapitel 3.4.2).

Für die westlich liegende Regnitz und angrenzende Ufer- und Auenbereiche sind Vorgaben und Entwicklungsziele definiert. Da kein funktionaler Zusammenhang zum Geltungsbereich aufgrund der Barrierewirkung durch die Infrastruktur besteht, sind die Entwicklungsziele hier aber nicht relevant.

Darüber hinaus liegt der Geltungsbereich auch nicht innerhalb eines Schwerpunktgebietes für den Naturschutz und auch nicht innerhalb von Flächen mit bestehenden und/oder vorgeschlagenen Schutzgebieten.

D BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER

1. Schutzgut Fläche

Der Geltungsbereich befindet sich überwiegend im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB und umfasst ca. 5,4 ha. Davon nehmen landwirtschaftlich genutzte Flächen mit aktuell ca. 3,7 ha den größten Teil ein. Der Nordwesten des Geltungsbereiches wird von einem Lagerplatz eines gartenbaulichen Betriebes (0,3 ha) sowie einer Gartenbrache (0,2 ha) geprägt, auf der sich ein abgebrannter und ein baufälliger Schuppen befindet. Im westlichen Plangebiet befinden sich die 110 kV Bahnstromleitung und ein ca. 335 m langer Lärmschutzwall (0,6 ha). Die Feldflur wird von dem Lärmschutzwall im Westen und der Birkenallee im Osten begrenzt. Auf ca. 0,3 ha befinden sich Fuß-, Rad- und Wirtschaftswege im Geltungsbereich.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Fläche ist aufgrund des unbebauten Zustandes als hoch zu bewerten.

2. Schutzgut Boden

Entsprechend der vom Bayerischen Landesamt für Umwelt herausgegebenen digitalen Geologischen Karte von Bayern (Maßstab 1 : 25.000) ist der geologische Untergrund im Planungsgebiet überwiegend aus Ablagerungen des Keupers, dem sog. Mittleren Burgsandstein (Sandsteinkeuper ohne Feuerletten, mittelkörniger Sandstein) beschaffen. Die bodenkundlichen Verhältnisse sind von dem sandigen Ausgangsgestein geprägt, wodurch die überwiegend vorkommenden Bodentypen v.a. mittel- bis grobkörnige Sandböden mit Anteilen an Tonstein, Schluff und kleinteilig Kies sind.

Dies bestätigt auch eine Bodenuntersuchung vom Februar 2022. Nach dem geo-/umwelttechnischen Bericht besteht der Boden im Geltungsbereich oberflächig aus umgelagerten humosen Ober- und Ackerböden, die eine Mächtigkeit zwischen 0,30 m und max. 1 m aufweisen. Diese enthalten geringe Konzentrationen von Wurzel- und Pflanzenreste. Darunter folgen knapp 2 m bis 3 m mächtige, grob- bis gemischtkörnige lockere Keupersande und in Richtung Westen halbfeste bis feste, bindige Schluff und Tone. Ab ca. 2 m bis knapp 4 m unter Geländeoberkante (GOK) besteht der Übergang zum mürben Sandstein und schweren Sandsteinfaulfels (Schulze + Lang, 22.02.2022).

Die anstehenden Böden sind je nach Feinkornanteil unterschiedlich wasserdurchlässig. Sechs von 10 Messungen wiesen nur eine schwache Wasserdurchlässigkeit mit einem k_f-Wert kleiner als 10^{-6} auf, bei den übrigen vier Punkten ist die Versickerungseignung nicht sehr viel besser.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden ist auf lokaler Ebene eher unterdurchschnittlich einzustufen. So liegen die Ackerzahlen im Geltungsbereich ungefähr zwischen 29 - 36 (Bodenschätzung). Die Ertragszahlen der im Umfeld gelegenen Flächen liegen deutlich höher.

Teile des Bodenkörpers im Geltungsbereich sind durch den Bau der vorhandenen (Verkehrs)Wege und des Lärmschutzwalls oder durch die Nutzungen als Lagerplatz versiegelt oder anderweitig verändert worden.

Schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten liegen im Plangebiet nicht vor. Es wurden allerdings in einzelnen Bohrungen erhöhte Chlorid- und Phenolanteile, ein leicht erhöhter geogen bedingter Kupferanteil und ein leicht erhöhter Anteil an PAK festgestellt (siehe Kap. B

8.). Dementsprechend wurden Teile des Bodenkörpers nach der abfallrechtlichen Ersteinstufung nach LAGA als Einbauklasse Z 1.1 und Z 1.2 (eingeschränkter offener Einbau möglich) eingestuft.

Die Bedeutung des Geltungsbereiches für das Schutzgut Boden ist aufgrund der Vorbelastungen und eher schlechte Wasserdurchlässigkeit als mittel zu bewerten.

3. Schutzgut Wasser

Natürliche Oberflächengewässer, sowie festgesetzte Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete kommen im Plangebiet nicht vor. Entlang des westlichen Lärmschutzwalls verläuft an der Grenze des Geltungsbereiches ein temporär wasserführender Graben, der der Entwässerung dient.

Das nächstgelegene größere Fließgewässer ist die westliche liegende Regnitz, die ein Gewässer I. Ordnung ist. Der geringste Abstand zum Plangebiet beträgt dabei ca. 180 m.

Östlich grenzt ein wassersensibler Bereich an die Birkenallee an, der hier auch dem Postelgraben bzw. seinem ehemaligen Verlauf entspricht. Es handelt sich hier um eine temporär wasserführende Geländerinne, die die Hochfläche des Rathsbergs und den Bischofsmeilwald entwässert. Aufgrund der Nähe muss mit relativ oberflächennahen Grundwasserpegeln und möglichen Überschwemmungen bei starken Niederschlagsereignissen durch wild abfließendes Oberflächenwasser gerechnet werden.

Dies bestätigt auch der geo-/umwelttechnische Bericht, bei dem Grundwasser in unterschiedlichen Tiefen zwischen 0,50 m und 2,65 m unter GOK angetroffen wurde. Auf dem Gelände ist kein einheitlicher Grundwasserleiter vorhanden. Es handelt sich dabei um Schichtenwasser- und Staunässehorizonte, die sich oberhalb von eingelagerten bindigen Schluff/Tonen sowie im anstehenden Sandstein bilden. Diese sind stark niederschlagsabhängig und können bis nahe der Geländeoberkante (GOK) ansteigen (Schulze + Lang, 22.02.2022).

Im Bereich der Gartenbrache im Norden befindet sich ein Gartenbrunnen zur Wasserentnahme.

Die Wasserdurchlässigkeit nimmt abhängig von der Tiefe des Sedimentgesteins und des bindigen Schluff/Ton stark ab, weshalb Versickerungen nur lokal möglich sind. Entsprechend wurden überwiegend nur geringe k_f-Werte ermittelt. (Schulze + Lang, 22.02.2022)

Freies Grundwasser wird im Sandstein erst in größeren Tiefen erwartet. Bei einer tiefreichenden Aufschlussbohrung aus dem Jahr 1993 im LfU-Bohrkataster (Bohrung 6332BG000124) wurde das Grundwasser im Bereich der Bahnlinie bei 10,5 m unter GOK eingemessen. Benachbarte Bohrungen, die näher an der Regnitz liegen, haben aber bereits deutlich geringere Grundwasserflurabstände aufzuweisen, so dass erwartungsgemäß der Grundwasserspiegel in Richtung Regnitz ausgerichtet ist.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Wasser ist als mittel zu bewerten.

4. Schutzgut Klima/Luft

Klimatisch ist Bubenreuth vom Übergang des ozeanischem zum kontinentalen Klima geprägt. Es herrschen relativ geringe Jahresniederschläge und milde Temperaturen vor. So liegt die mittlere Tagesmitteltemperatur bei 8,0 – 9,0 °C. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt zwischen 650 und 750 mm/Jahr (BayFORKLIM 1996). Die Vegetationsperiode (Tagesmittel der Lufttemperatur von mindestens + 5 °C) hat eine Dauer von etwa 220 -

240 Tagen. Im Jahresdurchschnitt sind in Bubenreuth ca. 50 - 60 Nebeltage festzustellen (BayFORKLIM 1996).

Der Geltungsbereich stellt einen Bereich für Kaltluftentstehung dar und liegt nahe zum Frischluftentstehungsgebiet des Bischofsmeilwaldes. Die Kaltluft fließt v.a. in die Siedlungsbereiche nach Norden ab und kann dort zum klimatischen Ausgleich beitragen.

Jedoch stellen die nördlich und südlich angrenzende überbauten Räume, der Lärmschutzwall sowie die westliche Verkehrsinfrastruktur potentiell überwärmte Bereiche sowie Behinderungen für den Kaltluftabfluss dar. Das gesamte Regnitztal ist eine hoch aktive Luftleit- und -sammelbahn, die von übergeordneter Bedeutung ist.

Für die lufthygienische Situation im Geltungsbereich ist insbesondere die Lage an mehreren Hauptverkehrstrassen relevant. Wesentliche Emittenten für verkehrsbürtige Luftschadstoffe stellen die Straßen BAB 73 und St 2244 dar.

Messungen zu Belastungen von Luftschadstoffen liegen aber nicht vor. Aufgrund der noch guten Durchlüftungssituation (Luftleitbahn im Westen, Frischluftentstehungsgebiet im Osten) ist noch nicht mit Überschreitungen relevanter Grenzwerte für Stickstoffdioxid- und Feinstaubkonzentrationen oder von Ozon zu rechnen. Gewerbefirmen mit relevanten Emissionen gasförmiger Stoffe sind im direkten Umfeld nicht vorhanden.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Klima/Luft ist aufgrund der bioklimatischen Situation als mittel zu bewerten.

5. Schutzgut Pflanzen

Eine Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen nach der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung fand am 29.04.2022 statt. Dabei wurden auch Biotop- und Höhlenbäume aufgenommen und überprüft, ob geschützte Lebensräume nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG auftreten.

Aktuell wird der Großteil des Geltungsbereiches intensiv als Ackerland genutzt und entspricht nicht der potenziellen natürlichen Vegetation (pNV) eines Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwaldes (LfU Bayern 2012). Der Lärmschutzwall wurde im Zuge seiner Errichtung als Ausgleichsmaßnahme mit einer Gras-Krautmischung begrünt und liegt als artenarmer Saum bis mäßig extensiv genutztes Grünland mit vereinzelten Robinienaufwüchsen (*Robinia pseudoacacia)* vor.

Am Nordrand im Geltungsbereich befindet sich eine Gartenbrache mit Obstbäumen, Laubbäumen und nicht standortgerechten oder gebietsfremden Arten. Einzelne Bäume weisen massive Brandschäden auf und sind abgängig, da dort unlängst ein Gartenhäuschen abgebrannt ist. In der Gartenbrache treten u.a. Stiel-Eiche (*Quercus robur),* Kultur-Apfel (*Malus domestica*), Pflaume (*Prunus domestica*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Walnuss (*Juglans regia*), Weide (*Salix spec.*), Gewöhnlicher Flieder (*Syringa vulgaris*) und als Ziersträucher Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Gewöhnlicher Buchsbaum (*Buxus sempervirens*) und in Teilbereichen dominierend Essigbaum (*Rhus typhina*) auf der ansonsten von Gräsern geprägten Ruderalfläche auf. Auch viele der Obstbäume sind aufgrund mangelnder Pflege abgängig.

Die Gartenbrache hat sich im Osten zu einem geschlossenen Gehölzbestand entwickelt. Hier treten ebenfalls die oben genannten einheimischen Arten zusätzlich aber auch Schlehe (*Prunus spinosa*) auf. Dieser Bereich fällt unter den Schutz von Art. 16 BayNatSchG (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile).

Abbildung 3: Gehölze am Südrand der Gartenbrache mit schon abgestorbenen Nadelbäumen (eigene Aufnahme am 03.03.2022)

Am östlichen und südöstlichen Rand des Geltungsbereichs grenzen weitere schmale Gehölzstrukturen an, die Teil des dortigen Straßenbegleitgrüns mit ansonsten ruderalisierter Vegetation sind. Hier sind unter anderem Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Kultur-Apfel (*Malus domestica*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) vorhanden.

Zudem besteht südöstlich aktuell noch ein Privatgarten mit kleinen Nebengebäuden innerhalb des Geltungsbereiches, in dem drei Süßkirschen (*Prunus avium*) ein Kultur-Apfel (*Malus domestica*) und eine Weide (*Salix spec.)* vorkommen.

Im Geltungsbereich sind keine Schutzgebiete oder -objekte nach Naturschutzrecht vorhanden. Vorkommen geschützter Lebensräume nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG sind im Geltungsbereich und direkten Umfeld auch nicht vorhanden. Zudem liegen keine kartierten Biotope der Flachlandbiotopkartierung (LfU Bayern Biotopkartierung, Stand: 1986, aktualisiert 2021) im Geltungsbereich vor. Allerdings fallen Teile der Gehölze der Gartenbrache unter Art. 16 BayNatSchG.

Auch geschützte, seltene oder gefährdete Pflanzenarten wie der im Jahre 1985 kartierte Sand-Mohn (*Papaver argemone*) oder das Mäuseschwänzchen (*Myosurus minimus*) (ASK 6332-0335) konnten nicht (mehr) festgestellt werden. Ursache ist hier vermutlich die Intensivierung der Bewirtschaftung durch Zusammenlegen der Ackerschläge und damit auch ein Entfall von Ackerrainen vor etwa 10 Jahren.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Pflanzen ist aufgrund der überwiegend intensiven Ackernutzung und des nur geringfügigen Gehölzbestandes als gering bis mittel zu bewerten.

6. Schutzgut Tiere

Im Rahmen der Erstellung des Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden im Frühling 2022 und auch noch aktuell Vorkommen von Vögeln, Reptilien und Fledermäusen erfasst. Für weitere Artengruppen waren aufgrund des vorhandenen Lebensraumpotenzials keine dezidierten Untersuchungen notwendig. Teilweise konnten andere Arten auch im Zuge der unterschiedlichen Begehungen mit erfasst werden. Zudem wurden die Daten der Artenschutzkartierung (ASK, Stand 01.02.2022) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt für das nähere Umfeld ausgewertet.

Säugetiere sind in Form von an Nachbarschaft zu Siedlungsstrukturen angepasste Arten zu erwarten. Für Fledermäuse weist das Gebiet mit den einigen wenigen Höhlenstrukturen der Obstbäume in der Gartenbrache im Norden potenzielle Baumquartiere auf, dient aber vermutlich vor allem als Jagdgebiet. Nach der ASK konnte in der Geigenbauersiedlung am Rosenhügel ein Sommerquartier einer nicht bestimmten Fledermausart mit 120 Individuen im Jahre 2010 in einem Gebäude nachgewiesen werden (ASK 6332-1264). Weitere Einzelfunde liegen in 2016 für die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und 2017 für die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) vor (ASK 6332-1416). Weiter im Westen an den Resten des alten Ludwig-Donau-Main-Kanals wurden 1983 und 1986 auch jagende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) gesichtet (ASK 6332-1177). Aktuell laufen noch stationäre Rufaufzeichnungen von Fledermäusen im Plangebiet, deren Ergebnisse noch nicht vorliegen.

Für **Vögel** stellen die wenigen Gehölzbestände innerhalb des Geltungsbereichs sowie die angrenzenden Gartenflächen und der Waldrand des Bischofsmeilwaldes potentielle Bruthabitate für Hecken- und Baumbrüter sowie die Ackerflächen der Feldflur Habitate für Bodenbrüter dar. Aufgrund der geringen Größe ist der Artenreichtum hier vermutlich eher begrenzt. Im Geltungsbereich liegen im Rahmen der diesjährigen Erfassungen bisher Nachweise von Bluthänflingen (*Carduelis cannabina)* und ein Revier der Feldlerche (*Alauda arvensis*) vor (mdl. Mittl. Bokämper, BÜRO FÜR STUDIEN ZUR BIODIVERSITÄT, 17.06.2022).

In der ASK liegen dokumentierte Nachweise nordwestlich an der Regnitz, westlich am alten Ludwig-Donau-Main-Kanal und südwestlich auf dem Gelände der Kläranlage von folgenden Vogelarten der Roten Listen vor: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) aus dem Jahr 2015 sowie Rebhuhn (*Perdix perdix*), Star (*Sturnus vulgaris*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina)*, Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Wasserralle (*Rallus aquaticus),* Bekassine (*Gallinago gallinago)*, Baumfalke (*Falco subbuteo),* Eisvogel (*Alcedo atthis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Raubwürger (*Lanius excubitor). die* im Zeitraum 1979 bis 1998 erfasst wurden (ASK 6332-0664, 6332-0335, 6332-0518).

Aufgrund der allgemein strukturarmen Ausstattung der Ackerflächen des Geltungsbereiches sind diese für die Artengruppe der **Reptilien** kaum von Bedeutung. Dagegen besitzt die Lagerfläche, die Gartenbrache und der Lärmschutzwall v.a. auch aufgrund der Nähe zur Bahnlinie Lebensraumpotenzial. So konnten bei den bisherigen Begehungen drei Mal Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) in den genannten Bereichen festgestellt werden und zwar sowohl adulte als auch vorjährige Tiere. Überwinterungsverstecke bestehen ggf. im Bereich der Lagerfläche und der Gartenbrache (Wurzelstöcke) sowie im Bereich der außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Bahntrasse (Schotterbett der Gleise).

Aufgrund fehlender Amphibienlaichgewässer kann ein reproduzierendes Vorkommen von **Amphibien** im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. Bekannte Laichgewässer befinden sich in der Regnitzaue und in den umliegenden Teichen um Bubenreuth. Allerdings bestehen durch die Straßen, Schienenwege und, Lärmschutzwände und Siedlungsbereiche eine so große Barrierewirkung, dass keine Wanderrouten im Plangebiet liegen.

Für die Vorkommen besonderer oder seltener Arten von **Wirbellosen** (Spinnen, Insekten etc.) bietet der Untersuchungsbereich keine speziell geeigneten Lebensräume. Am ehesten sind anspruchsvollere Arten der Schmetterlinge und Heuschrecken noch am Lärmschutzwall zu erwarten. Vertiefte Erhebungen wurden nicht durchgeführt und sind angesichts der zu erwartenden Eingriffsbereiche auch nicht erforderlich.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Tiere ist zum aktuellen Stand der Erhebungen voraussichtlich nur als mittel einzustufen, kann aber aufgrund ausstehender Kartierungen noch nicht abschließend bewertet werden.

7. Schutzgut Biologische Vielfalt

Wesentlicher Gegenstand der Betrachtung für das Schutzgut Biologische Vielfalt ist der Erhaltungszustand der Artenvielfalt. Dabei korreliert die Bewertung stark mit derer der Schutzgüter Tiere und Pflanzen. Weiterer Bestandteil der Betrachtung stellt u.a. die vorgefundene Strukturdiversität (Landschaftsbild) dar.

Das Plangebiet selbst wurde für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen jeweils mit einer voraussichtlichen mittleren (teils nur geringen) Bedeutung für den Bestand bewertet. Der Geltungsbereich besitzt neben den Ackerflächen auch ungenutzte Böschungsbereiche (Lärmschutzwall) und Gehölzbestände und kann somit nur als mäßig strukturreich beschrieben werden, sodass auch eine eher mittlere biologische Vielfalt vorliegt.

Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Biologische Vielfalt wird voraussichtlich als mittel eingestuft, kann aber erst nach den ausstehenden Kartierungen zum Schutzgut Tiere abschließend bewertet werden.

8. Schutzgut Mensch

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Mensch bilden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse (mit Lärmschutz, Luftreinhaltung und dem Schutz vor elektromagnetischen Feldern) sowie die Erholungseignung des Gebiets.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes liegt das Plangebiet auf Flächen mit eher geringer Eigenart und besitzt Vorbelastungen visueller Art durch Hochspannungsleitungen, Lärmschutzwände, den Lärmschutzwall und durch Lärmimmissionen. Es weist keine relevanten kultur- oder naturhistorischen Einzelelemente auf.

Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und der damit verbundene Zugang zu den Freiflächen ist Raum für die landschaftsgebundene Feierabenderholung vorhanden. Der Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg „Frankenstraße“ wird intensiv frequentiert und u.a. auch als Schulweg genutzt. Er verbindet fuß- und radläufig die beiden Siedlungsbereiche von Bubenreuth Nord und Süd und ist daher von hoher Bedeutung.

Planungsrelevante Lärmimmissionen durch Verkehr treten im Gebiet durch die maßgeblichen Verkehrswege (z.B. BAB 73, St 2244, Bahnlinie) auf. Ein Teil der Emissionsquellen werden durch Lärmschutzwände und dem Lärmschutzwall vom Plangebiet abgeschirmt.

Für das Plangebiet wurde eine erste schalltechnische Voruntersuchung (IBAS Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik, 17.05.2022,) erstellt. Die schalltechnische Untersuchung bezieht sich auf einen früheren Stand der Planzeichnung des Bebauungsplanes, kann aber dennoch für eine erste, grobe Beurteilung des Verkehrslärms im Plangebiet herangezogen werden.

Hier werden im Westen trotz der vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen bei freier Schallausbreitung tags Immissionspegel von 65 dB(A) und darüber erreicht. Zu den Nachtzeiten sind die Werte geringer, liegen aber immer noch deutlich über 60 dB(A). Die Immissionspegel nehmen mit zunehmendem Abstand zur Emissionsquelle ab, allerdings wird auch die abschirmende Wirkung der Lärmschutzeinrichtungen mit zunehmendem Abstand zu diesen aufgrund der physikalischen Ausbreitungseigenschaften des Schalls geringer.

Weitere Lärmimmissionen können aus gewerblichen Betrieben oder Freizeitanlagen wie den Schulsportanlagen weiter nördlich entstehen und müssen noch detailliert abgeprüft werden.

Andere potenzielle Emissionsquellen (Schadstoffe, Gerüche) liegen durch das südwestlich vom Geltungsbereich liegende kommunale Klärwerk der Stadt Erlangen vor. Auch durch den Bahnbetrieb entstehen weitere Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abriebe z.B. durch Bremsstäube etc.), die zu weiteren Immissionen im Plangebiet führen können.

Am westlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft zwar eine elektrische Freileitung, eine Belastung des Plangebietes durch elektromagnetische Wellen von elektrischen Hochspannungsleitungen liegt aber nicht vor. Bei 110 kV-Freileitungen sind die erreichten elektrischen Feldstärken 1 m über dem Erdboden direkt unter der Leitung in der Regel so niedrig, dass keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.[1]

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Mensch ist im Bestand als mittel zu bewerten, im Hinblick auf die zu bewältigenden Punkt beim Immissionsschutz hat es aber eine hohe Bedeutung.

9. Schutzgut Landschaft

Naturräumlich ist der Untersuchungsraum der naturräumlichen Untereinheit der Sandgebiete östlich der Rednitz-/Regnitz-Achse (113-F) im Mittelfränkischen Becken zuzuordnen. Diese ist durch nährstoffarme trockene Sandböden, Kiefernforste, lokale Versumpfungen und Ackerbau auf hochwasserfreien Niederterrassen geprägt. So liegt auch das Plangebiet auf einer Niederterrasse (ABSP ERH; FNP Bubenreuth 2000).

Das Plangebiet ist geprägt von Ackerflächen zwischen den beiden Siedlungsteilen von Bubenreuth. Direkt angrenzend an den Geltungsbereich finden sich an der Frankenstraße vierteils sogar fünfgeschossige Gebäude. Weiter entfernt gibt es sogar noch höhere Wohngebäude. Naturnahe Elemente im Geltungsbereich sind in Form der Gehölzstrukturen vorhanden. Die Topographie ist wenig bewegt und fällt nur leicht Richtung Lärmschutzwall ab. Weitere, die Landschaft gliedernde, Strukturelemente sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Die charakteristische landschaftliche Eigenart des Plangebiets wird auch im Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung in der Region 7 als überwiegend gering bewertet (BAYLFU 2013).

Im direkten Umfeld befinden sich südlich die Geigenbauersiedlung und im Osten der Bischofsmeilwald. Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich ebenfalls landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche mit Gehölz- und Baumreihen in den Randbereichen und der nördliche Ortskern von Bubenreuth. Das markante Gebäude der 1964/65 errichteten katholischen Kirche Maria Heimsuchung an der Birkenallee mit dem frei stehenden und über 30 m hohen Turm prägt die Umgebung des Plangebiets.

Störende Einflüsse auf das Landschaftsbild bestehen durch die Hochspannungsleitung und die Lärmschutzeinrichtungen im Westen. Verstärkt werden diese Vorbelastungen durch die Lärmimmissionen der dortigen Straßen- und Schienenwege.

Nach den Aussagen des FNP Bubenreuth trägt der offene Landschaftscharakter im Bereich Posteläcker zur Blickbeziehung zwischen Regnitztal und Bischofsmeilwald und so zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei. Allerdings erfolgte diese Aussage vor Errichtung von Lärmschutzwänden und Lärmschutzwall entlang der Bahnlinie.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Landschaft ist aufgrund der geringen Strukturvielfalt und angrenzender Überprägung als gering zu bewerten.

[1] vgl. Universität Duisburg-Essen: Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen, Endbericht 2009, S. 137

Abbildung 4: Blick auf das Plangebiet von Nordosten von der Birkenallee aus. Im Hintergrund ist links die Geigenbauersiedlung im Süden erkennbar, rechts davon ein Teil des Lärmschutzwalls und die Lager-/Gehölzfläche (eigene Aufnahme 17.02.2022).

10. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Südwestlich im Plangebiet liegt das Bodendenkmal „Bestattungsplatz der frühen Hallstattzeit mit Brandgräbern“ (D-5-6332-0020). Zu diesem Bodendenkmal wurde im Rahmen der Errichtung des Lärmschutzwalls bereits eine archäologische Untersuchung durchgeführt. Dabei gab es einzelne Befunde unklarer Zeitstellung. Der vermutete Bestattungsplatz konnte im Bereich der durchgeführten Bodenabtragungen nicht nachgewiesen werden (Büro für Ausgrabungen und Dokumentationen Heyse GmbH und Co. KG 14.04. – 17.04.2015).

Das Regnitztal mit seinen Niederterrassen stellt jedoch allgemein einen siedlungsgünstigen Lebens- und Durchgangsraum dar, weshalb hier neben dem oben genannten Bodendenkmal weitere frühzeitliche Funde im gesamten Plangebiet nicht auszuschließen sind.

Ansonsten sind keine weiteren Kulturdenkmäler bekannt. Die benachbarte Kirche steht nicht unter Denkmalschutz.

An Sachgütern sind neben Verkehrsanlagen die westlich im Geltungsbereich verlaufende Hochspannungsleitung sowie der Lärmschutzwall vorhanden.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird als gering bis mittel eingestuft.

11. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Schutzgütern können grundsätzlich verschiedene Wechselwirkungen bestehen. Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Boden/Wasser bestehen allgemeine Wechselwirkungen. Die klimatischen Bedingungen stehen lokal in Abhängigkeit von Vegetation und Relief und haben ihrerseits wieder Auswirkungen auf die Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Das Schutzgut menschliche Gesundheit wird ebenfalls von nahezu allen übrigen Schutzgütern in unterschiedlichem Maße beeinflusst.

Nähere Ausführungen zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind i.d.R. bereits bei den einzelnen Schutzgütern abgehandelt.

Die Bedeutung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist im Geltungsbereich als gering zu betrachten.

E AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die Bebauung von bisherigem Offenland stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der zu bilanzieren und zu bewerten ist. An erster Stelle steht aber die Vermeidung und Reduzierung von Eingriffen, die verbleibenden Eingriffe sind auszugleichen.

Als wesentliche Auswirkungen, die sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes im Geltungsbereich und seinem späteren Vollzug ergeben, sind:

- Direkter Flächenentzug durch Überbauung und Versiegelung durch Errichtung zusätzlicher Gebäude, Stellplätze, Tiefgaragen, Zufahren und Freianlagen
- Veränderungen des Bodenkörpers durch bauliche Maßnahmen und Veränderung der Nutzungen
- Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Verringerung der Grundwasserneubildung (Versiegelung) und Eingriffe in den Boden- und Grundwasserkörper (Fundamente, Unterkellerung, Tiefgaragen)
- Erzeugung von Ziel- und Quellverkehr (Lärm- und Schadstoffemissionen)
- Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse durch Bebauung und Versiegelung von Flächen
- Veränderungen der visuellen und ästhetischen Wahrnehmung des Ortsbildes durch Umgestaltung der Fläche

Eine ausdrückliche Unterscheidung zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umweltbelange erfolgt, soweit eine Unterscheidung möglich ist und hierfür konkrete Anhaltspunkte bestehen.

1. Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, d.h. der Flächenverbrauch soll verringert werden. Sowohl nach dem Baugesetzbuch, als auch nach dem Bundesnaturschutzgesetz hat die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Dabei sollen nach § 1a Abs. 2 BauGB die Möglichkeiten der Wiedernutzung von Brachflächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen der Innenentwicklung genutzt werden. Besonders landwirtschaftliche Flächen, Wald oder zu Wohnzwecken genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang für eine Nutzungsänderung umgewandelt und die Notwendigkeit der Umwandlung begründet werden.

Durch den Bebauungsplan Nr. 5/31 „Posteläcker“ werden ca. 5,4 ha Fläche für Siedlungs- und Gewerbezwecke in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, wodurch es zu einer entsprechenden Flächeninanspruchnahme kommt.

Die Inanspruchnahme von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Umwandlung in Wohn-, Gewerbe-, Verkehrs- und Grünflächen im Umfang von ca. 5 ha hat insgesamt erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

2. Schutzgut Boden

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1 Satz 3 BBodSchG).

Durch die Planung werden zukünftig im Geltungsbereich neue Flächen bebaut und versiegelt werden. Entsprechend der vorgesehenen Nutzung variiert die Intensität dessen, sodass im Westen in der Baufläche 1 eine GRZ von 0,4 und in der östlichen Baufläche 2 eine GRZ von 0,6 festgesetzt wurden. Die künftige Bebauung inklusive Nebenanlagen und Stellplätzen führt zu einer zusätzlichen Versiegelung. Zumal die zulässige Grundfläche von baulichen Anlagen, durch die die Baugrundstücke lediglich unterbaut werden sowie Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen innerhalb der Baufläche 1 bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 und auf der Baufläche 2 bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden darf.

Absehbar sind damit die Zerstörung bzw. massive Einschränkung der Bodenfunktionen, wie die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, der Bestandteile des Naturhaushalts (Wasser- und Nährstoffkreislauf) sowie Abbau-, Ausgleichs und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund ihrer Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Betroffen sind auch Böden für die landwirtschaftliche Produktion. Diese weisen im lokalen Vergleich ein eher unter- bis maximal durchschnittliches Ertragspotenzial auf, so dass durch die Planung keine hochwertigen Böden oder welche mit besonderen Bodenfunktionen in Anspruch genommen werden.

Nach den Ergebnissen der geo-/umwelttechnischen Bodenuntersuchung (Schulze + Lang, 22.02.2022) wurden zwar keine schädlichen Bodenveränderungen gefunden, aber Teile des Bodenkörpers desPlangebietes nach LAGA als Z 1.1/1.2 (eingeschränkter offener Einbau möglich) eingestuft. Es ergibt sich hieraus keine Kennzeichnungspflicht nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB. Bei entsprechender Berücksichtigung können diese Böden an geeigneter Stelle im Plangebiet wieder eingebaut werden. Lediglich im Bereich von Hausgärten oder Spielplätzen ist auf unbelastetes Material zu achten.

Insgesamt ergibt sich folgende Bilanz für das für das Schutzgut Boden für das Planungsgebiet:

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Bodenbeeinträchtigungen im Geltungsbereich des BP

Situation des Bodens	Bestandssituation	Planungssituation	Veränderung
Versiegelte Flächen	1.620 m²	42.821 m²	+ 41.201 m²
Sonstige beeinträchtigte Flächen	11.182 m²	5.829 m²	- 5.353 m²
Unversiegelte Flächen und ohne Beeinträchtigungen	41.182 m²	5.334 m²	- 35.848 m²

Baubedingt sind Beeinträchtigungen durch Befahren sowie Baustelleneinrichtungen denkbar. Es gelten die einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Bodens.

Die Planung führt aufgrund des Umfangs neuer Versiegelungsflächen von über 4 ha zu erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.

3. Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist durch die Zunahme von Überbauung und Versiegelung der bisher unversiegelten Böden nachteilig betroffen. Aufgrund der schlechten Versickerungseigenschaften der zukünftig versiegelten Böden kann anfallendes Oberflächenwasser zu einem großen Teil nicht mehr ortsnah über die natürlichen Bodenschichten versickert werden und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Anfallendes Niederschlagswasser soll im möglichst großen Umfang im Geltungsbereich auf bestimmten Teilflächen versickert werden. Aufgrund der beschränkten Versickerungseigenschaften der Böden und der teils geringen Grundwasserflurabstände ist dies aber nicht überall und dort nur in beschränktem Umfang möglich. Der größte Teil dürfte aber gedrosselt der Vorflut zugeleitet werden müssen. Näheres ist in einem noch zu erstellenden Entwässerungskonzept festzulegen.

Weitere Auswirkungen bestehen in möglichen Einbindungen von Bauwerken, durch Unterkellerungen und Tiefgaragen in die Schichtenwasser- und Staunässehorizonte des Grundwassers, was aufgrund des teils nur geringen Grundwasserflurabstandes denkbar ist.

Eine Erhöhung des Gefährdungspotenzials des Grundwassers im Hinblick auf Schad- oder Nährstoffeinträge im Vergleich zum derzeitigen Zustand ist aber nicht zu erwarten.

Während der Bauzeit besteht ein grundsätzliches Risiko der Grundwassergefährdung durch Betriebs- und Schmierstoffe der eingesetzten Maschinen und Geräte.

Aufgrund der Erhöhung des Versiegelungsgrades und der Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate ist von erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

4. Schutzgut Klima/Luft

Die Bebauung von bisherigen Freiflächen führt grundsätzlich zum Verlust von Kaltluftentstehungsgebieten in Nähe zu thermisch belasteten Bereichen, Erhöhung der Temperatur bodennaher Luftschichten und zur Reduktion der Windgeschwindigkeit und Wirbelbildung an Bauwerken.

Die zukünftig versiegelten und bebauten Flächen führen zu einer Erhöhung der oberflächennahen Lufttemperatur, erweiterten Einschränkung der Durchlüftung und zu einer erhöhten Speicherung der Wärme und somit resultierender Erhöhung der Lufttemperatur v.a. in den Nachtstunden.

Die Bedeutung des Gebiets für den klimatischen Ausgleich bzw. für die lokale Frischluftzufuhr ist derzeit nur von mittlerer Bedeutung. Zudem sind die Auswirkungen begrenzt, da nach wie vor Kalt- und Frischluft von Osten dem Plangebiet zufließen kann. Nachteilige Auswirkungen auf die Luftleit- und -sammelbahn des Regnitztales werden aufgrund schon vorhandener Barrieren durch die bestehenden Siedlungskörper nicht gesehen.

Durch die weiter verbleibenden, nördlich angrenzenden Ackerflächen ist immer noch eine Fläche für den klimatischen Ausgleich vorhanden, die möglichen Überwärmungen im Siedlungsbereich entgegenwirken kann. Zudem wirken sich die im Bebauungsplan festgesetzten Dachbegrünungen positiv auf das Lokalklima aus, wodurch negative Effekte gemindert werden können.

Bezüglich der lufthygienischen Situation im Planungsgebiet besteht eine Exposition gegenüber verkehrsbedingten Schadstoffemissionen. Überschreitungen der einschlägigen Immissionsgrenzwerte sind aufgrund der guten Durchlüftungssituation im Regnitztal derzeit nicht zu befürchten. Durch die zusätzliche Etablierung von neuen Wohneinheiten und gewerblichen Nutzungen ist ein Anstieg des Verkehrsaufkommens durch Quell- und Zielverkehr zu erwarten, was grundsätzlich zu einer Erhöhung der Stickoxid- und

Feinstaubemissionen im Vergleich zum Ist-Zustand führen wird.)Im Hinblick auf Emissionen aus Gebäudeheizungen kann noch keine abschließende Aussage getroffen werden, da ggf. ein Anschluss an ein Nahwärmenetz in Frage kommt und die Energie- und Wärmegewinnung noch detailliert geklärt werden muss. Zunächst ist daher nicht von negativen Auswirkungen der Planungen auf die Lufthygiene auszugehen, auch wenn lokal schon eine Vorbelastung mit Luftschadstoffen besteht.

Veränderungen des örtlichen Klimas wirken sich auch auf das Schutzgut „Mensch“ und seine Gesundheit aus (siehe Kap. E.8). Besondere Auswirkungen der Planung im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels sind aber nicht zu besorgen, da mit geeigneten Maßnahmen (Dach- und Fassadenbegrünung, Regenwasserrückhalt) versucht wird, diese Auswirkungen zu minimieren. Nichtsdestotrotz sind künftige Folgen wie Zunahme von Hitzetagen oder Starkregenereignisse in der Planung zu berücksichtigen.

Da verschiedene konfliktmildernde Punkte in die Planung übernommen werden können, können die Auswirkungen begrenzt werden. Es sind insgesamt noch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

5. Schutzgut Pflanzen

Für die Umsetzung des Bebauungsplanes wird in den vorhandenen Vegetationsbestand eingegriffen. Es kommt zur Inanspruchnahme der vorhandenen landwirtschaftlichen Ackerflächen sowie von Gehölz- und Ruderalstrukturen und somit auch zum Verlust von Lebensräumen.

Die am Nordrand des Plangebietes vorhandene Gehölzstrukturen an der Gartenbrache müssen entfernt werden. Davon sind auch Bäume mit Höhlenstrukturen betroffen. Insgesamt sind diese Flächen aber relativ gering.

Geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG wurden im Plangebiet keine festgestellt. Grundsätzlich weist der Geltungsbereich keinen besonderen Artenreichtum auf und es konnten keine seltenen oder geschützten Pflanzenarten festgestellt werden.

Es sind außerdem grünordnerische Festsetzungen vorgesehen, sodass zum Teil wieder einige neue Lebensräume und Strukturen geschaffen werden. Angrenzende Flächen sind durch die Planung nicht betroffen.

Die Eingriffe werden aufgrund der geringen Eingriffsempfindlichkeit der Ausgangssituation (überwiegend Ackerflächen) als nicht erheblich nachteilig für das Schutzgut Pflanzen eingestuft.

6. Schutzgut Tiere

Durch das Vorhaben kommt es anlagenbedingt zum Verlust von Lebensraum für verschiedene Artgruppen. Während der Bauphase kann es durch Lärm und Vibrationen zu Störungen der Tierwelt kommen. Betriebsbedingt sind allgemeine Lebensäußerungen des Menschen zu erwarten. Durch die angrenzende Wohnbebauung und Straßen sind entsprechende Randeinflüsse allerdings schon jetzt vorhanden. Das Gebiet wird auch schon jetzt auf den Wegen intensiv frequentiert.

Neben dem Verlust der Ackerflächen als möglichen Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten, müssen auch Gehölzstrukturen und einige Höhlen- bzw. Biotopbäume bei der Gartenbrache gefällt werden und fallen als Lebensräume und Quartiere weg. Ein Großteil der vorhandenen Bäume weist aber Schäden auf, die eine langfristige Erhaltung nicht ermöglichen. Aus diesem Grund konnten im Bebauungsplan auch keine Baum- oder Gehölzerhaltungen festgesetzt werden. Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen im

Geltungsbereich übernehmen nach einer gewissen Entwicklungszeit zwar wieder Lebensraumfunktionen, sie sind aber mit der jetzigen Bestandssituation nicht vergleichbar.

Durch das Vorhaben fallen Brutstätten und Nahrungshabitate für gehölz- und bodenbrütende Vogelarten weg. Jedoch sind im direkten räumlichen Zusammenhang weiterhin entsprechende Offenlandbereiche (Regnitztal) und Gehölzbestände (Bischofsmeilwald) vorhanden, die die verlorengehenden Funktionen übernehmen könnten. Bisher konnten im Untersuchungsgebiet, das über das Plangebiet hinausgeht, ein Revier der bodenbrütenden Feldlerche und auch Bluthänflinge nachgewiesen werden (mdl. Mittl. Bokämper, BÜRO FÜR STUDIEN ZUR BIODIVERSITÄT, 17.06.2022). Für eine abschließende Bewertung ist aber der Abschluss der Vogelerfassungen abzuwarten. Voraussichtlich können aber die Eingriffe hinsichtlich der Vogelwelt vollumfänglich ausgeglichen werden.

Auswirkungen auf Fledermäuse können derzeit noch nicht abgeschätzt werden, da auch hier Erfassungen noch ausstehen. Jedoch bleibt die Funktion als Jagdhabitat grundsätzlich durch die weiter bestehenden Gehölzstrukturen an Siedlungsrändern erhalten bzw. werden neu geschaffen.

Eine Betroffenheit ist für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gegeben, die in der Gartenbrache, der Lagerfläche und am Lärmschutzwall im Geltungsbereich nachgewiesen werden konnte. Da noch keine entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen formuliert sind und für die Art essentielle Strukturen wegfallen, wird die Umsetzung des Bebauungsplans derzeit nachteilige Auswirkungen auf die lokale Population haben. Hier sind im Rahmen des Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) noch geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen zu benennen. Mögliche Ersatzmaßnahmen für die Zauneidechse ergeben sich aber im Bereich des Lärmschutzwalles und dem vorgelagerten Grünstreifen unterhalb der Freileitungstrasse.

Auf Amphibien werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen gesehen. Es fehlen für diese Artengruppe die notwendigen Lebensraumstrukturen für eine Reproduktion im Gebiet und es konnten auch keine konkreten Vorkommen nachgewiesen werden.

Betroffen sind verschiedene Arten der Wirbellosen. Aufgrund der fehlenden Lebensräume besonders spezialisierter und damit häufig besonders gefährdeter Arten sind aktuell allerdings nur häufige Arten (Ubiquisten) betroffen.

Es kommt zu keiner Zerschneidung von Wanderrouten von Tieren oder allgemein einer Einschränkung der Ausbreitungsmöglichkeiten, da sich der Geltungsbereich zwischen bereits bebauten Flächen befindet. Die hinzukommenden Gebäude und Befestigungen stellen aber gerade für Kleinlebewesen Barrieren dar, die es in der Planung zu vermeiden gilt.

Genauere Informationen sind im Rahmen der noch ausstehenden Erstellung des Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im Laufe des Verfahrens zu ergänzen. Durch Umsetzung von Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) könnten die derzeit zu erwartenden Auswirkungen grundsätzlich kompensiert werden. Im Hinblick auf den speziellen Artenschutz wird auf die Ausführungen in Kap. N verwiesen.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere treten erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen auf, die zum aktuellen Stand nicht abschließend bewertet werden können, voraussichtlich aber vollständig kompensiert werden können.

7. Schutzgut Biologische Vielfalt

Da die Erhaltung der Artenvielfalt wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, sowie ihrer natürlichen Lebensräume, ggf. auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft gegeben.

Für das Schutzgut Pflanzen konnten keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen festgestellt werden. Jedoch wurden für das Schutzgut Tiere nachteilige Auswirkungen festgestellt, die noch nicht abschließend bewertet werden können. Dadurch ergeben können die Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt zum aktuellen Planungsstand ebenfalls noch nicht abschließend bewertet werden.

8. Schutzgut Mensch

Durch die Bebauung erfolgt der Verlust von Offenland und Grünflächen. Eine Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung des Menschen ist in der Gesamtbetrachtung durch den Wegfall eines Teils des Offenlandcharakters generell möglich, hier aber nicht erkennbar. Der Geltungsbereich wird von zahlreichen Anwohnern zum Spazieren und als Schulweg genutzt, um nach Bubenreuth Nord oder Süd zu kommen. Diese Wegebeziehungen bleiben bestehen. Es werden auch neue private und öffentliche Grünflächen für die neuen Bewohner im Quartier vorgesehen.

Die visuelle Wahrnehmung des Ortsbilds wird verändert, jedoch bleibt der offene Charakter durch die nördlichen Ackerflächen weiterhin erhalten. Die Geschossigkeit der geplanten Gebäude orientiert sich überwiegend an der Nachbarbebauung, es entstehen aber auch höhere Gebäudekörper. Im größeren räumlichen Kontext sind die Auswirkungen hier aber beschränkt.

Die hohe Immissionsbelastung kann sich einschränkend auswirken, die ohne Realisierung von Lärmschutzmaßnahmen für das Schutzgut „Mensch“ nur eine geringe Aufenthaltsqualität bedingt. Zudem entstehen durch den Bahnbetrieb Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgaser etc.), die zu Immissionen an der geplanten Bebauung führen können.

Auch eine Summierung der verschiedenen Lärmarten (Verkehrs-, Gewerbe-, und Freizeitlärm) stellt einen Beitrag zur immissionstechnischen Vorbelastung des Gebietes dar. Gemäß den gesetzlichen Vorschriften und Normen ist vorgesehen, dass die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen aufgrund der subjektiven Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Geräuscharten jeweils gesondert geprüft und nicht addiert werden. Aktuelle Immissionsschutzgutachten, die die Auswirkungen von angrenzenden Nutzungen sowie der Auswirkungen der vorhandenen Straßen- und Schienenwege auf das Plangebiet konkret untersuchen, stehen derzeit noch aus und sind im weiteren Verfahren vorzulegen.

Derzeit liegt nur eine erste schallschutztechnische Einschätzung der Auswirkungen auf die geplante Bebauung vor, die noch nicht den letzten Stand wiedergibt (IBAS Ingenieur-gesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik, Bayreuth, 17.05.2022). Die Untersuchungen des einwirkenden Verkehrslärms auf die verschiedenen Geschosse bei Tag und Nacht zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Mischgebiete (MI) von 60 dB(A) (tagsüber) und 45 dB(A) (nachts) v.a. im westlichen und teilweise auch im östlichen Plangebiet überschritten werden. Die Orientierungswerte werden am Tag um 5 bis 9 dB(A) und im Nachtzeitraum um 5 bis 21 dB(A) überschritten werden. Gerade in den höheren Stockwerken wirkt sich aus, dass die vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen im Westen hier keine Abschirmung mehr ergeben. Durch den Verkehrslärm besteht somit eine hohe Immissionsbelastung des Gebiets. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass im Zuge der Planung noch dezidierte Schallschutzmaßnahmen festgesetzt werden müssen. Die Bebauung im Westen als Lärmschutzbebauung ist hier eine

vorgesehene Maßnahme, wobei dieses Gebäude selbst durch entsprechende Maßnahmen geschützt werden muss (z.B. vorgelagerte Loggien, Schallschutzgrundrisse).

Solange die notwendigen Schallschutzmaßnahmen nicht feststehen und die tatsächlichen immissionsschutztechnischen Festsetzungen vorliegen, kann im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch noch keine abschließende Bewertung durchgeführt werden.

Zudem sind noch weitere Emissionsarten zu untersuchen (z.B. Erschütterungen durch Bahnbetrieb), die im Laufe des weiteren Verfahrens zu ergänzen und in der Planung zu berücksichtigen sind.

Da aktuelle Immissionsschutzgutachten, die die Auswirkungen von angrenzenden Emissionsquellen auf das Plangebiet und erforderliche Schallschutzmaßnahmen aufzeigen, noch ausstehen, können die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch noch nicht abschließend bewertet werden.

9. Schutzgut Landschaft

Durch die Bebauung wird das Untersuchungsgebiet weiter anthropogen überprägt und die Siedlungsfläche von Bubenreuth erweitert. Das Landschaftsbild ändert sich durch die Bebauung von landwirtschaftlich geprägten Flächen hin zu einer siedlungsgeprägten Fläche.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse orientiert sich weitgehend an der Nachbarbebauung, es entsteht aber auch im Zentrum ein siebengeschossiges Gebäude. Im Siedlungsbereich von Bubenreuth gibt es aber an mehreren Stellen schon ähnlich hohe Gebäude (z.B. Damaschkestraße, Bergstraße).

Durch eine naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der Grünflächen kann die Strukturdiversität erhöht werden. Auch das Landschaftserleben kann positiv beeinflusst werden. Durch grünordnerische Festsetzungen z.B. für Straßenbäume und Bäume zur Durchgrünung des Gebiets werden weiterhin Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert.

Aufgrund der Lage zwischen den Siedlungsteilen von Bubenreuth und mit den Verkehrswegen und Lärmschutzwänden und dem Wall im Westen ist aber eine Fernwirkung der geplanten Bebauung kaum gegeben. Es ergibt sich daher keine relevante Veränderung im Vergleich zur aktuellen Fernwirkung durch die Planung.

Aufgrund bestehender Vorbelastungen durch umgebende Bebauung und Verkehrstrassen sowie einem nur geringen Strukturreichtum und überwiegend anthropogene Flächennutzungen hat die Planung auf das Schutzgut Landschaft keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

10. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Geschütze Kulturgüter (Bau- und Bodendenkmäler) sind durch das Bodendenkmal „Bestattungsplatz der frühen Hallstattzeit mit Brandgräbern“ im südwestlichen Geltungsbereich vorhanden. Für einen Eingriff gelten hier besondere Maßgaben. Im Rahmen eines erforderlichen Erlaubnisverfahrens und Genehmigungsverfahren können erheblich nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Da im Bereich des Bodendenkmals mit Ausnahme schon bestehender Wege überwiegend nur Grünflächen festgesetzt sind, sind voraussichtlich auch keine größeren Eingriffe erforderlich. Teile des Bodendenkmals (bzw. des abgegrenzten Bereiches) sind schon durch den Bau des Lärmschutzwalls mit angrenzendem wasserführendem Kanal verändert worden.

Es könnten zwar bei Bodeneingriffen auch außerhalb des bekannten Bodendenkmalos weitere archäologische Funden entlang der Regnitzterrasse auftreten, konkrete Anhaltspunkte auf weitere Bodendenkmäler im Gebiet liegen aber nicht vor.

Sachgüter sind im Plangebiet durch die westlich gelegene Hochspannungsleitung der Deutschen Bahn sowie den Lärmschutzwall vorhanden, die beide in die Planung integriert werden können.

Die Auswirkungen der Planung werden für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter daher als nicht erheblich nachteilig bewertet.

11. Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die ermittelten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigen i.d.R. bereits das Wirkungs-/Prozessgefüge zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes. Relevante Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern (z.B. Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung auf davon abhängige Landökosysteme) treten nicht auf. Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder eine eventuelle Verstärkung der Auswirkungen wird im Plangebiet ebenfalls nicht gesehen.

Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern werden durch die Planung nicht erheblich nachteilig beeinflusst.

F SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWASSER

Durch die vorgesehene Nutzung entstehen betriebsbedingt Hausmüll sowohl in den gewerblichen Betrieben hausmüllähnliche Abfälle. Gefährliche Abfälle entstehen beim künftigen Betrieb im Geltungsbereich keine. Der Umfang der entstehenden Abfälle kann zum derzeitigen Planungsstand noch nicht abschließend abgeschätzt werden. Die verschiedenen Fraktionen innerhalb der Müllarten sind sachgemäß zu trennen sowie einer ordnungsgemäßen Entsorgung oder Wiederverwertung nach den einschlägigen Bestimmungen zuzuführen. Nähere Angaben zu Art und Menge der durch die Realisierung der Planung erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sind, soweit möglich, im weiteren Verfahren nachzureichen. Durch die Müllabfuhr können alle Gebäude angedient werden.

Niederschlagswasser von befestigten Flächen soll gem. § 55 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Anfallendes Schmutzwasser kann über das bestehende Kanalsystem abgeleitet und der Kläranlage der Stadt Erlangen, die die Schmutzwässer der Gemeinde Bubenreuth reinigt, zugeleitet werden. Für den Umgang mit den anfallenden Oberflächenwässern ist noch ein Entwässerungskonzept zu erstellen. Vorgesehen ist neben der noch zu prüfenden Versickerung in Teilbereichen eine gedrosselte Zuleitung zur Vorflut der Regnitz.

Im Geltungsbereich wurden erhöhte Chlorid- und Phenolanteile sowie ein leicht erhöhter, geogen bedingter Kupferanteil und ein erhöhter Anteil an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) in einzelnen Bodenproben festgestellt, weshalb diese nach LAGA als Z 1 eingestuft wurden (Geo-/umwelttechnischer Vorbericht, Schulze + Lang, 22.02.2022). Anzeichen für schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Plangebiet bestehen aber nicht. Bei Eingriffen in den Boden sollte in diesem Bereich besondere Sorgfalt walten gelassen werden. Ausgebaute Bodenfraktionen sind ggf. zu separieren und zu beproben. Eine gutachterliche Begleitung wird angeraten.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf Vorhabenebene ohnehin auf organoleptische Auffälligkeiten des Untergrundes zu achten. Bei Auffinden von Schadstoffen sind diese Böden gesondert zu behandeln und zu entsorgen.

Bis auf das abgebrannte Gartenhäuschen und einen Schuppen sind im Plangebiet für die Baufeldfreimachung keine Abrissarbeiten erforderlich.

G NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Nutzung erneuerbarer Energien grundsätzlich nicht beschränkt. Der Geltungsbereich hat aufgrund der Lage grundsätzlich eine energetisch günstige Position. Eine Nutzung erneuerbarer Energien im Hinblick auf eine Anbringung von Solarzellen und Sonnenkollektoren auf zulässigen Dächern wird grundsätzlich ermöglicht, aber zum aktuellen Stand nicht vorgeschrieben.

Vorgaben zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energien wurden nicht explizit getroffen. Es sind die einschlägigen Vorgaben einzuhalten (z.B. Gebäudeenergiegesetz GEG).

Im Rahmen der weiteren Planungen erfolgen noch genauere Festlegungen zu den im Plangebiet verwendeten Energieträgern, so dass die Aussagen hier ergänzt werden können.

H ALTERNATIVEN UND NULLVARIANTE

Eine allgemeine Standortprüfung fand bereits auf FNP-Ebene statt. Hier ist der gewählte Standort „Posteläcker“ als geplantes Mischgebiet dargestellt worden und somit die weitere Entwicklung vorgegeben. Es handelt sich also um die Umsetzung des Flächennutzungsplanes. Im Rahmen der weiteren gemeindlichen Entwicklung und der Erstellung eines Integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (ISEK) hat sich die Gemeinde Bubenreuth aber erneut mit den Entwicklungsoptionen im FNP auseinandergesetzt. Im Zuge dieses Prozesses hat sich die Gemeinde für ein Zusammenwachsen der beiden Ortsbereiche im Norden und Süden entschieden. Die vorliegende Planung entspricht diesem Planungswillen.

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 5/31 wurden verschiedene Varianten geprüft, um möglichst allen Anforderungen (u.a. unterschiedlicher Bedarf an Wohnraumtypen, bestehende Erschließung, Immissionsschutz) gerecht zu werden. Es wurden insbesondere unterschiedliche Varianten im Hinblick auf die Erschließung und die Freiflächen geprüft. Auch im Hinblick auf die Höhenentwicklung der Gebäude gab es unterschiedliche Optionen.

Im Ergebnis hat man sich auf die vorliegende Variante verständigt, die zum einen von den vorhandenen Erschließungsansätzen bestimmt ist, dem erforderlichen Abstand zur Bahnstromleitung im Westen und einer notwendigen Lärmabschirmung dort.

Im Hinblick auf die Eingriffe gab es aber keine Varianten, die deutlich geringere Eingriffe nach sich gezogen hätten. Das Prinzip des Flächensparens wurde insbesondere durch die Nutzung des großflächigen Gebäudes für den Nahversorger in den Obergeschossen für Wohnnutzungen beachtet.

Ein Vorteil der aktuellen Fläche liegt in der bereits vorhandenen Überprägung durch umgebende Bebauung im Süden. Der Zugang zu den Flächen ist entlang der Birkenallee und der Frankenstraße gegeben. Grünflächen und Maßnahmen der Eingrünung gewährleisten einen naturverträglichen Übergang. Die landwirtschaftliche Fläche besitzt eine eher geringe bis mittlere Bonität, ist im FNP bereits als geplantes Mischgebiet vorgesehen und liegt in direktem Anschluss an den Siedlungszusammenhang, wodurch die Nutzung daher als vertretbar angesehen wird.

In der Nullvariante, also bei Verzicht auf die Planung, würde die derzeitige, vorwiegende Nutzung als Ackerflächen weiterhin aufrechterhalten werden. Insbesondere im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, sowie Tiere käme es zu keinen Eingriffen. Im Nullfallsind keine Veränderungen zum aktuellen Zustand zu erwarten.

I MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG

Die Auswirkungen der Bebauung sollen zum aktuellen Stand durch folgende Maßnahmen im Gebiet verringert werden (in Klammern Schutzgüter, für die die Maßnahme positive Effekte haben):

- Nutzung von und Orientierung an bestehenden Infrastruktureinrichtungen/Erschließungsstraßen und -wegen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt)
- Festsetzung zur maximal zulässigen Neuversiegelung über die GRZ (Fläche, Boden, Wasser)
- Gestalterische Festsetzungen und Höhenbeschränkung der baulichen Anlagen (Landschaftsbild)
- Festsetzungen zum Wasserabfluss und Versickerung von Niederschlagswasser (Wasser)
- Festsetzungen von Dachbegrünung sowie Begrünung größerer Fassadenflächen von Garagen und Nebenanlagen (Wasser, Klima/Luft, Tiere, Landschaftsbild)
- Festsetzungen von umweltschonender Außenbeleuchtung (Tiere, Mensch)
- Notwendige Rodungsmaßnahmen und Rückschnitt von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln von Oktober bis Februar (Tiere)
- Festsetzung von Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelschlag an großflächigen Glasflächen (Tiere)

Weitere Maßnahmen wie Immissionsschutz (Mensch) und Ausgleichsmaßnahmen (Tiere, Biologische Vielfalt) werden im weiteren Verfahren ergänzt.

J EINGRIFFSBILANZIERUNG UND AUSGLEICH

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Naturschutzrecht grundsätzlich zu vermeiden bzw. soweit wie möglich zu vermindern. Nicht vermeidbare Eingriffe sind auszugleichen. Nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich für Eingriffe durch die Bauleitplanung durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen. In Bayern existiert hierfür die jüngst überarbeitete Handreichung „Bauen im Einklang mit der Natur – Ein Leitfaden“ (Stand Dezember 2021).

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden zunächst die Biotop- und Nutzungstypen (BNT) innerhalb des Geltungsbereiches flächenmäßig erfasst und den Flächen die gemäß Biotopwertliste vorgegebenen Wertpunkte zugeordnet. Anhand den Wertpunkten werden die Flächen nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung in die Kategorien gering, mittel und hoch eingestuft und ihnen ein Pauschalwert nach dem Leitfaden zugeordnet. BNT mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung (Biotopwertliste 1 – 5 WP) werden pauschal mit 3 WP bewertet. BNT mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung (Biotopwertliste 6 – 10 WP) werden pauschal mit 8 WP bewertet. BNT mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung werden mit ihren jeweiligen Wertpunkten gem. Biotopwertliste (11 – 15 WP) bewertet.

Das Ackerland weist aufgrund der intensiven Nutzung nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf. Mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung sind die strukturreichere Gartenbrache mit den Gehölzstrukturen und an den Geltungsbereichsgrenzen bestehende Baumreihen zu bewerten.

Um die Eingriffsschwere auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds abzuleiten, wird sich an der im Bebauungsplan festgesetzten Maß der baulichen Nutzung orientiert. Hierzu dient die Grundflächenzahl (GRZ), die mit der Eingriffsfläche und den Wertpunkten multipliziert wird, um den erforderlichen Ausgleichbedarf an Wertpunkten zu ermitteln. Bei Verkehrsflächen wird aufgrund der vollständigen Versiegelung von einem Beeinträchtigungsfaktor von 1 ausgegangen.

Durch Vermeidungsmaßnahmen nach Anlage 2 Tabelle 2.2 des Leitfadens kann eine Reduktion des Ausgleichsbedarfs durch den Planungsfaktor erfolgen. Zu diesen Maßnahmen gehören z.B. die Dach- und Fassadenbegrünung, die Begrünung von Freiflächen sowie naturnahe gestaltete Versickerungsmulden. Zum aktuellen Planungsstand steht der Planungsfaktor noch nicht abschließend fest. Jedoch wird durch die vorgesehene Dach- und Fassadenbegrünung und die Nutzung von umweltschonender Außenbeleuchtung aktuell mit einem Planungsfaktor von mind. 10% gerechnet.

Auf den bereits bebauten und versiegelten Flächen entstehen keine neuen Eingriffe. Auch nicht als Eingriff gewertet werden die Flächen, auf denen keine Veränderung in der naturschutzfachlichen Wertigkeit stattfindet, wie z.B. die festgesetzten Grünflächen sowie das bestehende Straßenbegleitgrün. Diesen wurde ein Beeinträchtigungsfaktor von 0 zugeschrieben.

Insgesamt ergibt sich somit folgender Ausgleichsbedarf aus der Planung:

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Eingriffe durch den Bebauungsplan „Posteläcker“ gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur“ (Dezember 2021)

Nutz-ID	Biotop- und Nutzungstypen	BNT Wert (WP)	Fläche in m²	Leitfaden Pauschal-WP	WP-Summe	Beein-trächti-gungs-faktor (GRZ)	Ausgleichs-bedarf in WP
A11	Intensiv bewirtschafte Äcker ohne oder mit stark verarmter Segeltalvegetation	2	18.529	3	55.587	0,4	22.234,8
A11	Intensiv bewirtschafte Äcker ohne oder mit stark verarmter Segeltalvegetation	2	10.183	3	30.549	0,6	18.329,4
A11	Intensiv bewirtschafte Äcker ohne oder mit stark verarmter Segeltalvegetation	2	5.279	3	15.837	1	15.837,0
A11	Intensiv bewirtschafte Äcker ohne oder mit stark verarmter Segeltalvegetation	2	2.808	3	8.424	0	0
B112	Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	10	473	8	3.784	1	3.784,0
B112	Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	10	85	8	680	0	0
B112	Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	10	165	8	1.320	0,6	792,0
B12	Gebüsche / Hecken mit überwiegend gebietsfremden Arten	5	58	3	174	1	174,0
B12	Gebüsche / Hecken mit überwiegend gebietsfremden Arten	5	183	3	549	0,4	219,6

Nutz-ID	Biotop- und Nutzungstypen	BNT Wert (WP)	Fläche in m²	Leitfaden Pauschal-WP	WP-Summe	Beeinträchtigungs-faktor (GRZ)	Ausgleichs-bedarf in WP
B311	Einzelbäume, Baumreihen mit einheimischen Arten, junge Ausprägung	5	232	3	696	0,6	417,6
B322	Einzelbäume, Baumreihen mit gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	8	58	8	464	0,6	278,4
F211	Künstlich angelegte Gräben, naturfern	5	274	3	822	0	0
K11	Lärmschutzwall mit artenarmen Säumen und Staudenfluren	4	5.555	3	16.665	0	0
P21	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm	5	256	3	768	0,6	460,8
P22	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich	7	1.753	8	14.024	0,4	5.609,6
P22	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich	7	83	8	664	1	664,0
P412	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt	1	1.183	3	3.549	0,4	1.419,6
P412	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt	1	1.353	3	4.059	0	0
P412	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt	1	547	3	1.641	1	1.641,0
P432	Ruderalflächen im Siedlungsbereich	4	189	3	567	1	567,0
P432	Ruderalflächen im Siedlungsbereich	4	128	3	384	0	0
P432	Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren	4	121	3	363	0,4	145,2
V11	Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt	0	500	0	0	0	0
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0	563	0	0	1	0
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0	507	0	0	0	0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	746	3	2.238	1	2.238,0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	385	3	1.155	0	0
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	398	3	1.194	0,6	716,4
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	47	3	141	0,4	56,4
V51	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen	3	434	3	1.302	0,4	520,8
V51	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen	3	185	3	555	1	555,0
V51	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen	3	68	3	204	0	0
V51	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen	3	606	3	1.818	0,6	1.090,8
X4	Gebäude der Siedlungsgebiete	0	50	0	0	0,6	0
Summe			53.984				77.751,4

Für den Planungszustand ergibt sich ein **Kompensationsbedarf von 77.751,4 Wertpunkten.** Inwiefern dieser innerhalb des Geltungsbereichs oder auf erforderlichen externen Ausgleichsflächen gedeckt werden kann, wird im Laufe des Verfahrens noch genauer beschrieben. Gegebenenfalls können im westlichen Teil des Geltungsbereichs noch aufwertende Maßnahmen (z.B. auch als artenschutzrechtliche Maßnahmen) durchgeführt werden.

K EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Externe Ausgleichsflächen zur Deckung des Kompensationsdefizits sind im Rahmen des Verfahrens noch genau zu benennen.

L KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5/31 „Posteläcker“ ist ggf. im Zusammenhang mit weiteren Planungen im Umfeld, die zu kumulativen Auswirkungen führen könnten, zu betrachten.

Im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich weitere Planungen. Mit dem Bebauungsplan 5/36 „Fuß- und Radweg entlang der Bahnlinie“ plant die Gemeinde einen Fuß- und Radweg entlang der Bahnlinie unmittelbar südwestlich vom Geltungsbereich. Der Geltungsbereich liegt im planungsrechtlichen Innenbereich und ist teilweise sogar überbaut. Teilweise müsste hier aber auch in Gehölzbestände eingegriffen werden, was aber keine kumulativen Effekte im relevanten Maße hervorruft.

Weitere Bauleitplanungen, die jüngst abgeschlossen wurden (z.B. Bebauungsplan Nr. 5/28 „Bruckwiesen II oder Nr. 5/30 „Alter Tennisplatz“) befanden sich ebenfalls im Siedlungszusammenhang, so dass hier keine größeren Offenlandflächen in Anspruch genommen wurden.

Darüber hinaus soll mit dem Bebauungsplan 5/29 „Sportgelände Steinbuckel II“ an der Scherleshofer Straße ein „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Tennisanlage/ Hundetrainingsplatz/Mehrzweckspiel-/-sportflächen“ festgesetzt werden. Auf der Freifläche soll eine Tennisanlage entstehen. Hier gehen Offenlandflächen im Umfang von ca. 1,2 ha verloren. Aufgrund der Größe und der Entfernung zur vorliegenden Planung werden aber keine kumulativen Effekte gesehen.

Es sind somit keine kumulativen Effekte durch die vorliegende Planung zu besorgen.

M BETROFFENHEIT VON NATURA 2000-GEBIETEN

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ (Site of Community Importance – SCI), „Besondere Schutzgebiete“ (Special Area of Conservation – SAC) oder Artvorkommen und Lebensräume bekannt, die eine Ausweisung als eines dieser Gebiete nach Art. 3 FFH-Richtlinie rechtfertigen. Ebenso befinden sich keine „Europäischen Vogelschutzgebiete“ (Special protected area – SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie im Geltungsbereich.

Folgende FFH-Gebiete befinden sich im Umfeld des Plangebietes:

- DE-6332-302 „NSG Wildnis am Rathsberg“, ca. 0,85 km im Osten.

Folgende Europäische Vogelschutzgebiete befinden sich im Umfeld des Plangebietes:

- DE-6332-471 „Regnitz- und Unteres Wiesenttal“, ca. 0,2 km im Westen.

Das FFH-Gebiet „NSG Wildnis am Rathsberg“ weist maßgebliche Erhaltungsziele zur Erhaltung und der Wiederherstellung von einerseits Waldlebensräumen und -organismen auf. Erhaltungsziel ist der LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*). Es gibt dort aber auch Vorkommen der Gelbbauchunke und des Forstschnellkäfers.

Bei den maßgeblichen Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Regnitz- und Unteres Wiesenttal“ handelt es sich vorwiegend um:

- Erhaltung ggf. Wiederherstellung als Brut-, Nahrungs- und Durchzugsgebiet für eine Vielzahl von Vogelarten, darunter u.a.:
  - Erhaltung ggf. Wiederherstellung der bedeutenden Wiesenbrütergebiete mit ihren z.T. extensiv genutzten Grünlandbereichen, insbesondere durch Erhaltung der Wiesen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen
  - Erhaltung ggf. Wiederherstellung der Biotopqualität der Kulturlandschaften mit Brachestreifen, Einzelgehölzen, Hecken und weiteren Strukturelementen als Lebensraum für Neuntöter, Dorngrasmücke und Wendehals.

- Für die Art Kiebitz wird die Bedeutung der Brutvorkommen auf Äcker und Wiesen u.a. in Bubenreuth für die Population innerhalb des SPA genannt.

Es sind folgende vorkommende Brut- und Zugvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie genannt, für die die festgesetzten Erhaltungsziele gelten:

EU- Code	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name
A031	*Ciconia ciconia*	Weißstorch
A072	*Pernis apivorus*	Wespenbussard
A081	*Circus aeruginosus*	Rohrweihe
A094	*Pandion haliaetus*	Fischadler
A122	*Crex crex*	Wachtelkönig
A151	*Philomachus pugnax*	Kampfläufer
A166	*Tringa glareola*	Bruchwasserläufer
A229	*Alcedo atthis*	Eisvogel
A272	*Luscinia svecica*	Blaukehlchen
A338	*Lanius collurio*	Neuntöter
A004	*Tachybaptus ruficollis*	Zwergtaucher
A005	*Podiceps cristatus*	Haubentaucher
A059	*Aythya ferina*	Tafelente
A113	*Coturnix coturnix*	Wachtel
A142	*Vanellus vanellus*	Kiebitz
A153	*Gallinago gallinago*	Bekassine
A257	*Anthus pratensis*	Wiesenpieper
A260	*Motacilla flava*	Schafstelze
A271	*Luscinia megarhynchos*	Nachtigall
A275	*Saxicola rubetra*	Braunkehlchen
A309	*Sylvia communis*	Dorngrasmücke
A336	*Remiz pendulinus*	Beutelmeise
A337	*Oriolus oriolus*	Pirol

In den laufenden Erfassungen zum Brutvogelbestand muss derzeit noch geprüft werden, ob planungsrelevante Arten vorkommen und vom Vorhaben betroffen sind. Aufgrund der Lage der Schutzgebiete mit dazwischen liegender Infrastruktur, Barrierewirkung und nur geringer funktionaler Beziehung können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiet aber derzeit ausgeschlossen werden.

Derzeit können Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des Netzes NATURA 2000 ausgeschlossen werden.

N PRÜFUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER BELANGE

Unabhängig von der Anwendung der Eingriffsregelung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG in Zusammenhang mit den europarechtlichen Vorschriften (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Ein Bebauungsplan kann seine Planrechtfertigung verlieren, wenn seiner Umsetzung dauerhaft Vollzugshindernisse entgegenstehen, zu denen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zählen.

Es ist daher zu prüfen, ob durch das Vorhaben eventuell Auswirkungen auf geschützte Arten zu erwarten sind, was entsprechende Verbotstatbestände nach sich ziehen könnte. Dazu finden aktuell noch Kartierungen zu den Artengruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse statt. Im weiteren Verfahren ist auf Grundlage der Kartierungsergebnisse ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu erstellen und ggf. verschiedene Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (CEF/FCS-Maßnahmen) zu benennen.

O VERBLEIBENDE AUSWIRKUNGEN SOWIE RISIKEN IM FALL VON UNFÄLLEN UND KATASTROPHEN

Ein besonderes Unfallrisiko bei den im Geltungsbereich zulässigen Nutzungen besteht nicht. Es besteht auch kein Unfallrisiko „auf“ das Plangebiet.

Georisiken sind für den Geltungsbereich nicht bekannt. Jedoch kommen Schichtenwasser- und Staunässehorizonte innerhalb des Geltungsbereichs vor. Diese sind stark niederschlagsabhängig und können bis nahe der Geländeoberkante ansteigen (Schulze + Lang, 22.02.2022). Zudem muss durch den östlich angrenzenden Postelgraben mit Überschwemmungen bei starken Niederschlägen durch wild abfließendes Oberflächenwasser gerechnet werden.

Nach § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung erhebliche, insbesondere nicht vorhergesehene Auswirkungen auf die Umwelt hat.

P ÜBERWACHUNG/MONITORING

Nach § 4c BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Erhebliche – überwachungsbedürftige – Umweltauswirkungen des Bebauungsplans sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, können aber aufgrund fehlender Gutachten zum aktuellen Stand nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Aufgrund erhöhter Parameter in einzelnen Bodenproben, wird im Rahmen der Aushubarbeiten eine gutachterliche Begleitung angeraten.

Q METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Der Umweltbericht gemäß Anlage 1 des BauGB soll den aktuellen Zustand innerhalb des Planungsgebietes (Ausgangszustand) und die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschreiben und bewerten. Im Regelverfahren wird daher grundsätzlich eine Umweltprüfung durchgeführt, welche Ziele,

Zwecke sowie voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Belange der Umwelt ermittelt und bewertet.

Die Umweltprüfung bezieht sich räumlich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie auf das unmittelbare Umfeld, soweit dies gutachterlich für erforderlich gehalten wurde.

Dabei wurden folgende Informationsquellen und Gutachten für die vorliegende Fassung des Umweltberichtes herangezogen:

- Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Bubenreuth mit integriertem Landschaftsplan (2000)
- Landesweite Schutzkarte Klima/Luft für die Landschaftsrahmenplanung (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2022)
- Klimaatlas von Bayern (BayFORKLIM 1996)
- Biotopkartierung Stadt und Flachland (Stand 1986, zuletzt geändert 2021)
- Planfeststellung der DB, Ausbaustrecke Nürnberg – Ebensfeld, Abschnitt Erlangen (2006)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Erlangen-Höchstadt (2001)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt), Kartenblatt TK 6332, Abfrage am 01.02.2022)
- Bubenreuth 4.0 – Prozess mit Integriertem Städtebaulichem Entwicklungskonzept (ISEK) 2015 - 2030 (2016)
- Voruntersuchung Verkehrslärm an Gebäuden (IBAS Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik, 17.05.2022)
- Archäologische Beobachtung und Untersuchung des Oberbodenabtrags im Denkmalbereich (Büro für Ausgrabungen und Dokumentationen Heyse GmbH und Co. KG, 14.04. - 17.4.2015 2015)
- Geo-/umwelttechnischer Vorbericht (Schulze + Lang, 22.02.2022)
- Machbarkeitsstudie Hangableitung Waldstraße und Rückhalt Posteläcker, Kubens Ingenieurgesellschaft mbH, Nürnberg, Dezember 2015

Einzelne Fachgutachten stehen noch aus bzw. sind zu aktualisieren insb. das Schallgutachten, das Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) und das Entwässerungskonzept. Weiterhin liegen keine Messungen zu Luftbelastungen vor, die aber für die sachgerechte Erstellung dieses Umweltberichtes nicht erforderlich sind.

Aussagen in diesem Umweltbericht wurden aufgrund der vorliegenden Grundlagendaten und Erkenntnisse getroffen, soweit dies zum jetzigen Zeitpunkt möglich war. In einigen Bereichen konnten derzeit nur Annahmen getroffen werden. Dies betrifft u.a. das Schutzgut „Mensch“, und die Bestandssituation der Tiergruppen, wo die Kartierungen noch nicht vollständig abgeschlossen sind.

R ZUSAMMENFASSUNG

In der Gemeinde Bubenreuth soll nördlich angrenzend der „Geigenbauersiedlung“ eine Entwicklung von Wohnnutzungen, Nahversorgung und Dienstleistungen entstehen. Hierzu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5/31 „Posteläcker“ aufgestellt. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von knapp 5,4 ha.

Im Verfahren wird kein Baugebietstyp festgesetzt, da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, sondern die konkret zulässigen Nutzungen festgesetzt. Die GRZ wird in der westlichen Baufläche 1 auf 0,4 und die GRZ in der östlichen Baufläche 2 auf 0,6 festgesetzt. Es sind bis zu fünf Vollgeschosse zulässig, in einem Fall sogar sieben. Zudem werden Verkehrs- und Grünflächen festgesetzt.

Das Plangebiet ist aktuell überwiegend von Ackerflächen geprägt. Im Norden befindet sich eine Lagerfläche und eine Gartenbrache mit Gehölzbeständen und Höhlenbäumen.

Mit der Umweltprüfung ist eine Bewertung des Plangebiets hinsichtlich seiner bestehenden Bedeutung für die Schutzgüter sowie der Auswirkungen der Planung auf diese erfolgt, die zusammenfassend in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben werden.

Schutzgut	**Bedeutung des Plange-bietes für das Schutzgut**	**Bewertung Auswirkungen**
Fläche	hoch	**erheblich nachteilig**
Boden	mittel	**erheblich nachteilig**
Wasser	mittel	**erheblich nachteilig**
Klima/Luft	mittel	nicht erheblich nachteilig
Pflanzen	gering bis mittel	nicht erheblich nachteilig
Tiere	*voraussichtlich mittel*	*noch nicht abschließend bewertbar*
Biologische Vielfalt	*voraussichtlich mittel*	*noch nicht abschließend bewertbar*
Mensch	mittel	*noch nicht abschließend bewertbar*
Landschaft	gering	nicht erheblich nachteilig
Kultur- und Sachgüter	gering bis mittel	nicht erheblich nachteilig
Wechselwirkungen	gering	nicht erheblich nachteilig

Auswirkungen auf Natur und Landschaft bestehen im Wesentlichen durch die Neuinanspruch-nahme von Flächen, der Überbauung sowie der damit einhergehenden Versiegelung und damit auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser. Zur abschließenden Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und die biologische Vielfalt ist im Laufe des Verfahrens noch eine spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erforderlich. Ebenso sind zur abschließenden Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch noch schalltechnische Untersuchungen und die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft wurde eine grobe Eingriffsbilanzierung erstellt und der Kompensationsbedarf ermittelt. Notwendige Ausgleichsflächen sind noch im Laufe des Verfahrens zu benennen, ebenso ggf. erforderliche artenschutzrechtlichen Maßnahmen.

Von der Planung ist ein Gehölzbestand nach Art. 16 BayNatSchG (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile) betroffen. Andere Schutzgebiete oder -objekte nach dem Naturschutzrecht, insbesondere geschützte Lebensräume nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG, sind nicht vorhanden bzw. werden nicht beeinträchtigt.

Negative Auswirkungen auf das nächst gelegene Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete sind nicht zu erwarten. Die Einschlägigkeit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist noch im Rahmen des Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu ermitteln.

Mögliche Standortalternativen zu der gewählten Baufläche wurden bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans und des Integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (ISEK) untersucht. Alternativen der Planung auf Ebene des Bebauungsplanes wurden geprüft, aber keine mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gefunden.

Beim Verzicht auf die Planung würde die bisherige, überwiegend landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet beibehalten werden.

III. PFLANZLISTE

Pflanzempfehlung für standortgerechte Gehölze (Sorten möglich)

Bäume I. Ordnung (großkronige Bäume)

Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*
Hänge-Birke	*Betula pendula*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Trauben-Eiche	*Quercus petraea*
Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Winter-Linde	*Tilia cordata*

Bäume II. Ordnung (klein- und mittelkronige Bäume) für kleinere Freiflächen, Pflanzungen zwischen Gebäuden etc.

Feld-Ahorn	*Acer campestre*
Holz-Apfel	*Malus sylvestris*
Vogel-Kirsche	*Prunus avium*
Mehlbeere	*Sorbus aria*
Eberesche	*Sorbus aucuparia*

Obstbäume

Apfelbäume:	*Malus domestica*	
		z.B. ‘Baumanns Renette’
		‘Berlepsch‘
		‘Goldrenette von Blenheim’
		‘Jakob Fischer’
		‘Roter Boskoop’
Birnenbäume:	*Pyrus communis*	
		z.B. ‘Gellerts Butterbirne’
		‘Gute Graue’
		‘Köstliche von Charneu’
Zwetschgenbäume:	*Prunus domestica*	
		z.B. ‘Fränkische Hauszwetschge’
		‘Wangenheimer Frühzwetschge’

Groß- und Kleinsträucher für Hecken, Abpflanzungen, Rahmenpflanzungen, etc.

Kornelkirsche	*Cornus mas*
Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Hasel	*Corylus avellana*
Zweigriffliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Gewöhnliche Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Traubenkirsche	*Prunus padus*
Echter Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Rote Johannisbeere	*Ribes rubrum*
Hunds-Rose	*Rosa canina*
Weide	*Salix spec.*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*

Pflanzempfehlung für Fassadenbegrünung

Waldrebe	*Clematis spec.*
Efeu	*Hedera helix*
Glyzinie	*Wisteria sinensis*
Wilder Wein	*Parthenocissus spec.*
Knöterich	*Polygonum aubertii*

Folgende Qualitäten und Mindestgrößen werden empfohlen:
Güteklasse A, B Deutscher Baumschulen

Bäume
mindestens 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 16-18 (Obstbäume 12-14)

Sträucher
Höhe 60-100/100-150 cm, 2 x verpflanzt, m.B., 1 Stück pro 1,5 m^2

Legende

Biotop Nutzungstypen

- A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- B112 Gebüsche / Hecken - mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten - Mesophiles Gebüsche / Hecken
- B12 Gebüsche / Hecken - mit überwiegend gebietsfremden Arten
- B311 Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
- B322 Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung
- F211 Gräben, naturfern
- P21 Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm
- P22 Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich (BK)
- P412 Sonderfläche im Siedlungsbereich, Lagerplatz, teilversiegelt
- P432 Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren
- V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt
- V31 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt
- V32 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt
- V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen
- X4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete

Festlegung Begrünungsplan Lärmschutzwall östlich der ICE-Strecke (Planungsstand 2017)

- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

0 75 m

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2022

Gemeinde Bubenreuth

20.06.2022

Bebauungsplan Nr.5/31 „Posteläcker"
Biotopwertliste nach BayKompV

Maßstab 1:1.500

GROSSER-SEEGER & PARTNER
Stadtplaner Landschaftsarchitekt Bauingenieur