

Umweltbericht

gem. §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB

Zur 14. Änderung des FNP 2020 „Höhe“ - Offenlage

(Stand: 14.12.2023)

Im Auftrag von:
Stadt Freiburg i. Br.
Stadtplanungsamt
Fehrenbachallee 12
79106 Freiburg

Auftragnehmer:

AO LANDSCHAFTSARCHITEKTEN.
Stadtplaner+ Ing. Mainz GmbH 

Martinsstrasse 13 | 55116 Mainz | Fon: 06131-212 09-0 Fax: -14
www.aolandschaftsarchitekten.de | info@aolandschaftsarchitekten.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemein	3
2 Kurzdarstellung des Vorhabens und der geplanten Änderung	3
3 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	5
3.1 Übergeordnete Fachplanungen und planerische Vorgaben	6
4 Aktueller Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung	6
4.1 Boden.....	6
4.1.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	6
4.1.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	7
4.1.3 Umweltschützende Maßnahmen	7
4.2 Fläche.....	8
4.2.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	8
4.2.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	8
4.2.3 Umweltschützende Maßnahmen	9
4.3 Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer, Niederschlagswasser)	9
4.3.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	9
4.3.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	9
4.3.3 Umweltschützende Maßnahmen	10
4.4 Mensch / Gesundheit	10
4.4.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	10
4.4.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	11
4.4.3 Umweltschützende Maßnahmen	12
4.5 Pflanzen und Biotope	12
4.5.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	12
4.5.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	13
4.5.3 Umweltschützende Maßnahmen	14
4.6 Tiere.....	14
4.6.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	14
4.6.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	15
4.6.3 Umweltschützende Maßnahmen	15
4.7 Biologische Vielfalt	16
4.7.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	16
4.7.2 Prognose der Auswirkungen	16
4.7.3 Umweltschützende Maßnahmen	16
4.8 Klima	16
4.8.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	16
4.8.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	17
4.8.3 Umweltschützende Maßnahmen	17
4.9 Landschafts-/ Stadtbild.....	18
4.9.1 Bestandsdarstellung und Bewertung	18
4.9.2 Prognose der Auswirkungen der Planung	18
4.9.3 Umweltschützende Maßnahmen	18
4.10 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	19

4.10.1	Bestandsdarstellung und Bewertung.....	19
4.10.2	Prognose der Auswirkungen der Planung.....	19
4.10.3	Umweltschützende Maßnahmen.....	19
4.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	19
4.11.1	Bestandsdarstellung und Bewertung.....	19
4.11.2	Prognose der Auswirkungen der Planung.....	19
4.11.3	Umweltschützende Maßnahmen.....	19
4.12	Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	19
5	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20
5.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	20
6	Zusätzliche Angaben	21
6.1	Hinweise zur Abschichtung	21
6.2	Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring).....	21
6.3	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	21
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	22

1 ALLGEMEIN

Bei einer Änderung von Bauleitplänen sind entsprechend § 1 Abs. 6 (7) BauGB die Belange des Umweltschutzes zu beachten. Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a in Verbindung mit Anlage 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. AO Landschaftsarchitekten.Stadtplaner.Ingenieure Mainz GmbH wurden von der Stadt Freiburg beauftragt, diesen Umweltbericht zu erstellen.

Die 14. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 der Stadt Freiburg im Breisgau erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zum Bebauungsplan „Höhe Nr. 2-100“. Die Änderungsverpflichtung entsteht, da der neu aufzustellende Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

Die im FNP2020 in der Fassung vom 16.09.22 dargestellten Wohnbauflächen werden in der 14. Änderung des FNP2020 um 1 ha zu Lasten von Flächen für die Landwirtschaft erweitert. Die hier vorgelegte Umweltprüfung ist beschränkt auf die Umweltauswirkungen dieser Erweiterungsfläche der Wohnbauflächen von 1 ha. Sie wird im folgenden auch Änderungsfläche genannt.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB kann zur Verfahrensvereinfachung und Vermeidung von Doppelprüfungen bei gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren die Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Untersuchungen und Erkenntnisse der Umweltprüfungen des parallelen Bebauungsplanverfahrens „Höhe Nr. 2-100“ werden bei der Umweltprüfung zur 14. Flächennutzungsplanänderung in diesem Sinne berücksichtigt.

Die Abhandlung der Eingriffsregelung sowie die Ergebnisse der Umweltprüfung werden ausführlich im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt.

2 KURZDARSTELLUNG DES VORHABENS UND DER GEPLANTEN ÄNDERUNG

Das neue Wohngebiet "Höhe" soll in nordöstlicher Stadtrandlage des Freiburger Stadtteils Zähringen nahe der Bahntrasse der Rheintalbahn auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen entwickelt werden.

3,4 ha des geplanten Baugebiets sind im gültigen FNP 2020 in seiner aktuellen Fassung vom 06.06.22 bereits als Wohnbauflächen dargestellt. Die übrigen Flächen stellt der FNP2020 als Flächen für die Landwirtschaft dar.

Die Änderung des FNP2020 sieht vor die Darstellung der Wohnbauflächen trapezförmig um 1 ha nach Norden zu erweitern und die Darstellung der Flächen für Landwirtschaft entsprechend zu reduzieren. Die neue Darstellung der Wohnbauflächen beträgt somit 4,4 ha.

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Rosskopf-Schlossberg liegt mit 1,3 ha innerhalb des Umgriffs der 14. FNP2020-Änderung und zwar als ca. 45 m breiter Streifen entlang seiner nördlichen Grenze. Es ist aber für diese Fläche keine Änderung von Landwirtschaftsflächen zu Bauflächen vorgesehen, sondern diese Fläche bleibt landwirtschaftliche Fläche. Eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung des LSG ist somit nicht erforderlich. Auf Ebene des B-Plan-Verfahrens sind auf dieser Fläche des LSG Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Schutzgebietsverordnung für nicht vermeidbare Eingriffe geplant.

Auf den Flächen für Landwirtschaft stellt der FNP2020 zwei zusätzliche Flächenkategorien dar, die sich wie folgt verändern:

1. Als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB verläuft entlang der nördlichen Grenze des Flächenumgriffs ein ca. 45 m breiter Streifen. Diese Fläche wurde 2012 in das LSG Rosskopf-Schlossberg aufgenommen. Sie bleibt in der FNP-Änderung in ihrer Flächengröße zwar erhalten, die Erweiterung der Wohnbauflächen reicht jedoch auf einer Länge von rund 100 m bis an die Grenze heran, während sie vorher einen Abstand von rund 50 m bewahrte.
2. Als Flächen zum Ausgleich nach § 1 a Abs. 3 und § 5 Abs. 2a) BauGB werden Flächen in einer Größe von 0,4 ha dargestellt. Davon entfallen 0,2 ha für die Erweiterung der Wohnbauflächen.

14. Änderung des FNP 2020 "Höhe" (Entwurf)

Anlage 1 zur DRUCKSACHE G-24/XXX

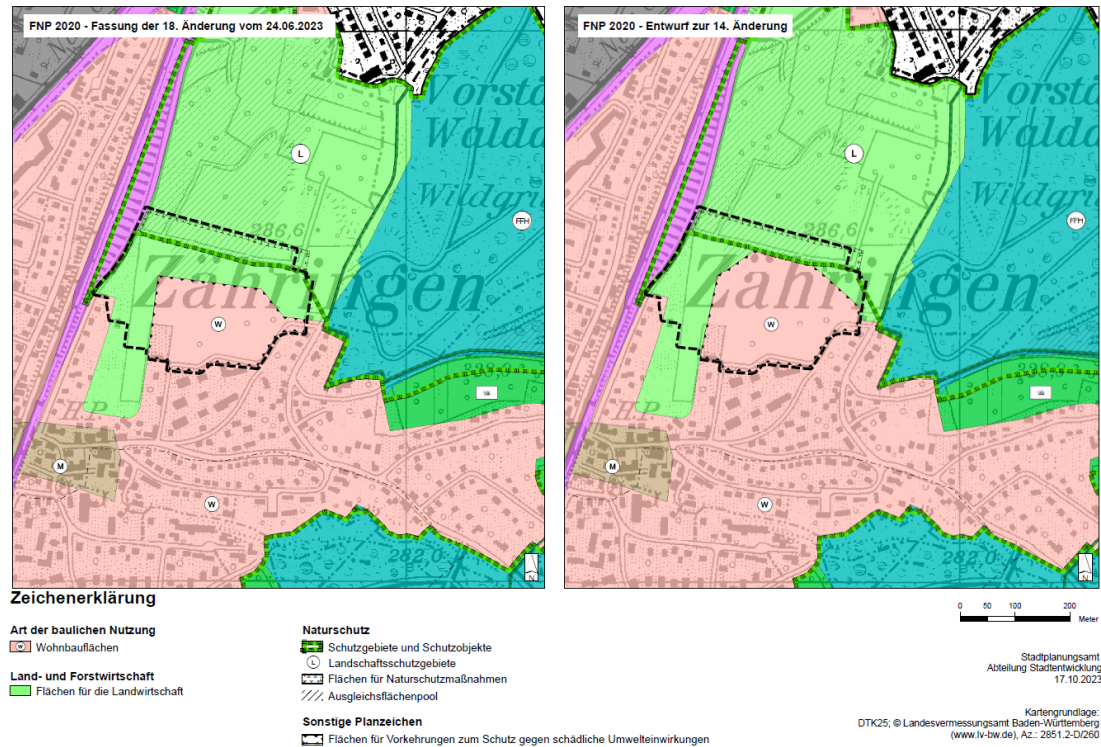


Abbildung 1: 14. Änderung des FNP 2020 "Höhe" (Entwurf)

3 UMWELTRELEVANTE ZIELE AUS FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN

Die wesentlichen umweltfachlichen Ziele, die hinsichtlich der Schutzgüter für Bauleitpläne von Bedeutung sind, finden sich insbesondere in folgenden Normen:

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
- Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)
- Bundeswaldgesetz (BWaldG)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG BW)

3.1 Übergeordnete Fachplanungen und planerische Vorgaben

Die übergeordneten Fachplanungen und planerischen Vorgaben werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan „Höhe Nr. 2-100“ detailliert betrachtet. Diese sind:

- Regionalplan Südlicher Oberrhein
- Raumanalyse Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein
- Landesweiter Biotopverbund und Generalwildwegeplan
- Anforderungen gemäß der Landesbauordnung Baden-Württemberg (hier: Waldabstand)
- Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft
 - Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Roßkopf-Schloßberg“
 - FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“
 - Gesetzlich geschütztes Biotop „Feldgehölz an der Grimme“
 - Gesetzlich geschütztes Biotop „Hohlweg Leimgrubengasse“
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Freiburg i. Br.
- Hochwasserrisikogebiete
- Klimaanpassungskonzept Handlungsfeld Hitze Stadt Freiburg i. Br.
- Klimaschutzkonzept (KSK) Stadt Freiburg i. Br.
- Kommunales Artenschutzkonzept (KAK), Biodiversitätsstrategie
- Baumschutzsatzung und -kartierung der Stadt Freiburg i. Br.

4 AKTUELLER UMWELTZUSTAND UND PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

4.1 Boden

4.1.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Die Bestandserfassung ergab als Bodentyp im Änderungsbereich „tief entwickelte Parabraunerde, Braunerde und pseudovergleyte Parabraunerde“ und „Parabraunerde-Braunerde, Braunerde, z. T. lessiviert und Parabraunerde; die Böden sind meist mäßig tief und tief entwickelt, z. T. pseudovergleyt oder podsolig“¹.

Bewertung „tief entwickelte Parabraunerde, Braunerde und pseudovergleyte Parabraunerde“

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: hoch
- Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe: mittel bis hoch
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: hoch

¹ LGRB-Kartenviewer <https://maps.lgrb-bw.de/> (GeoLa BK50), [abgerufen am 01.03.2023]

Bewertung „Parabraunerde-Braunerde, Braunerde, z. T. lessiviert und Parabraunerde; Böden meist mäßig tief und tief entwickelt, z. T. pseudovergleyt oder podsolig“

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel bis hoch
- Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe: mittel bis hoch
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel

Ein Sonderstandort für eine naturnahe Vegetation, ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Böden mit naturhistorischer Bedeutung oder Geotope liegen im gesamten Plangebiet nicht vor.

Im Nordosten des Plangebiets gab es eine Kampfmittel-Verdachtsfläche. Eine Untersuchung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst hat am 02.07.2019 stattgefunden und der Verdacht hat sich nicht bestätigt.

Insgesamt ist den Böden im Änderungsbereich eine mittlere bis hohe Bedeutung zuzurechnen.

4.1.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Beeinträchtigungen des Schutzguts durch die Planung werden in Form der Darstellungsänderung der rechtswirksamen Flächen für die Landwirtschaft in Wohnbauflächen vorbereitet. Dabei handelt es sich um erhebliche Eingriffe durch teilweise Überbauung und Versiegelung und den damit einhergehenden vollständigen oder teilweisen Verlust der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen.

Im Entwurf des parallel erstellten Bebauungsplans „Höhe Nr. 2-100“ ist im Bereich der Flächennutzungsplanänderung Wohnbebauung mit einem hohen Versiegelungsgrad (> 70 %) vorgesehen. Außerdem erfolgt eine Funktionsminderung durch Überbauung mit wassergebundenen Decken und durch die gärtnerische Nutzung.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Dies erfordert umweltschützende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung.

4.1.3 Umweltschützende Maßnahmen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert.

Die bauliche Dichte, die sich für das Schutzgut Boden im Versiegelungsgrad niederschlägt, steht für die an diesen Standort angepasste größtmögliche Schaffung von Wohnraum. Die Kompaktheit steht als Minimierungsmaßnahme für den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, denn eine geringere Dichte bei gleicher Menge an

Wohnraum hätte einen größeren Flächenbedarf und damit auch einen höheren Verlust von Boden bedeutet.

Eine weitere Minimierung ist der Erhalt von Freiflächen innerhalb der Bauflächen.

Der erhebliche Eingriff in das Schutzgut Boden erfordert zum Ausgleich sowohl schutzgutübergreifende Maßnahmen als auch externe Ausgleichsmaßnahmen auf außerhalb der Planung liegenden Flächen.

4.2 Fläche

4.2.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Das Schutzgut Fläche ist als eigenständiger Teil in der Umweltprüfung zu berücksichtigen und bezieht sich auf die Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächenumwandlung. Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und u.a. Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden.

Der Änderungsbereich besteht heute nahezu vollständig aus unversiegelter Fläche mit landwirtschaftlicher und gärtnerischer Nutzung und dominierender Grünlandprägung.

Insgesamt stellt sich der Änderungsbereich als naturnahe Außenbereichsfläche mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad dar. Das Schutzgut hat somit eine hohe Bedeutung im Änderungsbereich.

4.2.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Durch die Darstellungsänderung von Landwirtschaftsflächen in Wohnbauflächen werden Bodenversiegelungen vorbereitet.

Die Deckung der Wohnnachfrage der Stadt Freiburg i. Br. findet dabei im Außenbereich und nicht innerhalb bestehender Siedlungsflächen statt, was grundsätzlich den ausgelobten Zielen einer Minderung der Neuinanspruchnahmen und Neuversiegelung von Flächen entgegensteht. Da die Wohnungsnachfrage nicht allein mit den bestehenden Siedlungsflächen gedeckt werden kann, sind die Inanspruchnahme und die damit einhergehende Neuversiegelung von bislang unbebauten Flächen nicht zu vermeiden.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche. Dies erfordert umweltschützende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung.

4.2.3 Umweltschützende Maßnahmen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, wie der als flächensparend geltende Bau von Tiefgaragen, die Sicherung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und die Minimierung der Bodenversiegelung der Wohnbauflächen, werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Der erhebliche Eingriff in das Schutzgut Fläche erfordert zum Ausgleich sowohl schutzgutübergreifende Maßnahmen als auch externe Ausgleichsmaßnahmen auf außerhalb der Planung liegenden Flächen. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert.

4.3 Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer, Niederschlagswasser)

4.3.1 Bestanddarstellung und Bewertung

Die Bestanderfassung ergab als Hydrogeologische Einheiten im Änderungsbereich „Lösssediment“ und „Unterer und Mittlerer Buntsandstein“².

Dem geotechnischen Bericht für die Entwicklung des Baugebiets Höhe³ ist zu entnehmen, dass die obere Decklage aus bindigem Bodenmaterial mit Löss und Lehm aufgebaut ist und je nach Decklage und Niederschlagsverhältnissen, mit Schichtwasser ab einer Tiefe von 2 m bis 6 m zu rechnen ist. Mit einer Grundwasserneubildung ist nur in geringerem Umfang im Bereich des Plangebiets zu rechnen.

Im Änderungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt nach der Hochwasserrisikokarte⁴ Baden-Württemberg in keinem Hochwassergebiet. Wasserschutzgebiete sind innerhalb des Plangebiets und auch in der näheren Umgebung des Plangebietes keine vorhanden.

Das bisher unbebaute Plangebiet trägt in einem geringen Umfang zur Grundwasserneubildung bei. Das Schutzgut Wasser hat somit eine mittlere Bedeutung im Änderungsbereich.

4.3.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Im Änderungsbereich werden durch die zusätzliche Darstellung von 1 ha Wohnbaufläche zusätzliche Versiegelungen und Teilversiegelungen planerisch vorbereitet. Diese werden auch zu einem erhöhten Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser

² LGRB-Kartenviewer <https://maps.lgrb-bw.de/> (GeoLa HK50), [abgerufen am 01.03.2023]

³ Ingenieurgruppe Geotechnik 2019.

⁴ LUBW-Kartenviewer <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/> (Hochwasserrisikokarte) [abgerufen am 01.03.2023]

führen. Der Einfluss der Planung auf die Grundwasserneubildung und die Grundwasserqualität ist trotz der durch die Planung vorbereiteten Versiegelungen aber aufgrund der undurchlässigen Bodenschichten als gering zu bewerten.

Die Ergebnisse der Starkregenuntersuchung⁵ für das gesamte Wohnbaugebiet und damit auch für die erweiterte Darstellung von Wohnbauflächen zeigen, dass durch die geplanten Maßnahmen zur Minimierung von Schäden durch Starkregenereignisse keine zusätzlichen Gefahren für das Plangebiet selbst sowie für angrenzende Bebauungen zu erwarten sind.

Von einem grundsätzlichen Umgang mit umweltgefährdeten Stoffen ist in dem geplanten Wohngebiet nicht auszugehen. Das Eintragsrisiko von grundwassergefährdenden Stoffen wird als gering bewertet. Eine Beeinträchtigung der natürlichen Grundwasserdynamik durch Gebäudefundamente ist aufgrund des Grundflurabstands nicht zu erwarten.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft keine Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser.

4.3.3 Umweltschützende Maßnahmen

Zur Minderung der geringen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind Maßnahmen vorgesehen, wie z.B. die Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen und die Anlage von Retentionsmulden zur Drosselung der Einleitung in den Regenwasserkanal. Sie werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert.

4.4 Mensch / Gesundheit

4.4.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Zur Beurteilung dieses Schutzgutes sind die für den Menschen durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen in Bezug auf die Wohnumfeldqualität zu prognostizieren bzw. zu bewerten. Hier sind insbesondere die potentiell zu erwartenden Lärm- und Luftschadstoffbelastung zu beachten, ebenso ist aber auch die Erholungsfunktion von Bedeutung.

Luftschadstoffimmissionen

Lufthygienische Vorbelastungen sind aktuell für das Plangebiet durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den umliegenden Straßen (Wildtalstraße, Burgackerweg und Von der Poche) vorhanden. Als mittlerer Wert an NO₂-Belastung wird für das Plangebiet und dessen nähere Umgebung für das Jahr 2016 die Werte

⁵ Starkregenuntersuchung für den Bebauungsplan Höhe in Freiburg-Zähringen, Stadt Freiburg i. Br. (2021)

19 µg/m³ angegeben. Der Wert der mittleren Feinstaubbelastung (PM 10-Belastung) beträgt 12 µg/m³.⁶

Lärmimmissionen

Vorbelastungen durch Geräuschimmissionen, welche auf das Plangebiet einwirken, bestehen funktionsbedingt durch die Rheintalbahnstrecke Basel–Karlsruhe, sowie durch die umliegenden Nebenstraßen. Sonstige Vorbelastungen durch Geräusch- oder sonstige Immissionen von z.B. Sportanlagen, Gewerbebetrieben und dem Industriegebiet „Nord“ bestehen nicht.

Erholung

Das Plangebiet weist aktuell eine hohe (Wohnumfeld-) Qualität mit den siedlungsnahen naherholungsgeeigneten Freiflächen, insbesondere für die südlich angrenzenden Wohngebiete auf. Es befindet sich in Siedlungsrandlage, ist gut erschlossen und bietet eine gute Infrastruktur für Erholungssuchende.

Das Freiraumkonzept „Freiburg 2020+“ der Stadt Freiburg i.Br. bewertet die Zähringer Höhe mit angrenzenden Wäldern als einen landschaftlichen Freiraum mit einer hohen Erholungsfunktion.

In Bezug auf die Erholung erfüllt das Plangebiet eine hohe Funktion. Eingeschränkt wird diese nur durch Lärmemissionen der westlich angrenzenden Bahntrasse der DB. Lufthygienische Vorbelastungen sind aufgrund der Stadtrandlage mit wenig Bestandsverkehr (MIV) als gering gegenüber der Gesamtstadt zu beschreiben. Das Schutzgut hat somit eine mittlere Bedeutung im Änderungsbereich.

4.4.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Luftschadstoffemissionen werden gegenüber der rechtswirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft durch die Darstellungsänderung in Wohnbauflächen vorbereitet. Wohnbauflächen verursachen durch Emissionen Veränderungen der lufthygienischen Situation, jedoch sind dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zu den Lärmimmissionen wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Lärmgutachten erstellt, das im Umweltbericht zum Bebauungsplan berücksichtigt wird. Für die landwirtschaftliche Fläche, die in eine Wohnbaufläche umgewidmet werden soll, ist nicht mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu rechnen.

⁶ LUBW-Kartenviewer <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/> (Immissionsbelastung) [abgerufen am 01.03.2023]

Baustellenbedingte Immissionen werden ebenfalls im Umweltbericht zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Der Änderungsbereich verursacht Einschränkungen, aber keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft keine Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch / Gesundheit.

4.4.3 Umweltschützende Maßnahmen

Es sind Maßnahmen zur Minderung der geringen Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch / Gesundheit vorgesehen. Sie werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert.

4.5 Pflanzen und Biotope

4.5.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Die Kartierung der Biotoptypen wurde im Juni 2010, sowie zur Aktualisierung der Erstkartierungen nochmals im Juni und Oktober 2016, durchgeführt. Des Weiteren wurde im Dezember 2020 eine „Fachgutachterliche Stellungnahme zur Aktualität der faunistischen Datengrundlage zum Plangebiet „Zähringen Höhe“ (ÖG-N), in der auch die Veränderung der Biotoptypen behandelt wird, vorgenommen.

Es konnten keine geschützten Lebensraumtypen (LRTs) gem. FFH-RL Anhang 1⁷, innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden, ebenso keine gesetzlich geschützten Pflanzenarten (gem. Anlage 1 BArtSchV) und Biotope (gem. § 30 (2) BNatSchG und § 33 NatSchG Baden-Württemberg). Jedoch fallen die erfassten Streuobstbestände unter den Schutz des § 33a NatSchG.

Der Großteil der erfassten Biotoptypen im Plangebiet weist eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung nach der fünfstufigen Skala von Vogel & Breunig auf, wobei die höchste Wertstufe „V sehr hoch“ ist. Der Änderungsbereich verfügt hauptsächlich über eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung und ist im Durchschnitt der Wertstufe „III mittel“ zuzuordnen. Im Änderungsbereich liegen die folgenden Biotoptypen:

Keine bis geringe naturschutzfachliche Bedeutung

- 33.80 Zierrasen

⁷ gem. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193)

- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Geringe naturschutzfachliche Bedeutung:

- 60.25 Grasweg
- 60.63 Mischtyp Nutz-/Ziergarten

Mittlere naturschutzfachliche Bedeutung:

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standort
- 35.60 / 60.60 Ruderalisierter Garten
- 43.11 Brombeer-Gestrüpp
- 45.20 Baumgruppe
- 60.60 / 45.20 / 42.20 / 43.11 Laubgehölzreicher Garten / Gebüsch mittlerer Standorte / Brombeergestrüpp

Hohe naturschutzfachliche Bedeutung:

- 42.20 Gebüsche mittlerer Standorte
- 45.40b Streuobstbestand

Das Plangebiet, mit den alten Streuobst- und Grünlandbeständen zwischen Zähringen und Wildtal, ist Teil des Biotopverbundkonzepts der Stadt Freiburg i. Br. Die geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung des rund 1 ha großen Änderungsbereichs ist jedoch nicht relevant für den Biotopverbund.

Der Einzelbaumbestand, die Baumreihen und die Baumgruppen sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Im Änderungsbereich stehen ca. 29 Bäume mit hoher bis sehr hoher ökologischer Bedeutung (gemäß Bewertungsschema der Stadt Freiburg).

Insgesamt stellt sich der Änderungsbereich als naturnahe Außenbereichsfläche mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung dar. Das Schutzgut hat somit eine mittlere Bedeutung im Änderungsbereich.

4.5.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Beeinträchtigungen des Schutzguts durch die Planung werden in Form der Darstellungsänderung der rechtswirksamen Flächen für die Landwirtschaft in Wohnbauflächen vorbereitet. Dabei werden planerische Voraussetzungen für erhebliche Eingriffe durch den Verlust von Biotoptypen, einschließlich von Teilflächen der nach §33a NatSchG geschützten Streuobstbestände, und Einzelbaumbestand aufgrund von teilweiser Überbauung und Versiegelung und der damit einhergehenden Abwertung der

naturschutzfachlichen Bedeutung der Flächen geschaffen. Im Durchschnitt werden die Flächen zukünftig der Wertstufe „I keine bis gering“ zuzuordnen sein.

Die Auswirkungen auf den Streuobstbestand, den Einzelbaumbestand, die Baumreihen und die Baumgruppen sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Biotope durch z.B. den Verlust der beschriebenen Biotoptypen und Einzelbäume. Dies erfordert umweltschützende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung.

4.5.3 Umweltschützende Maßnahmen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, wie Neupflanzungen, die Sicherung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und der Erhalt von Einzelbäumen, werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Der erhebliche Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Biotope erfordert zum Ausgleich sowohl schutzgutübergreifende Maßnahmen als auch externe Ausgleichsmaßnahmen auf außerhalb der Planung liegenden Flächen. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Wird diesen Vorschlägen gefolgt, verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

Das für die Umwandlung von nach § 33a NatSchG geschützten Streuobstbeständen erforderliche Genehmigungsverfahren wird im Rahmen des B-Plan-Verfahrens durchgeführt. Erst der Bebauungsplan schafft die Voraussetzung für die Umwandlung in eine andere Nutzungsart. Im Rahmen der FNP-Änderung ist keine Genehmigung zur Umwandlung erforderlich.

4.6 Tiere

4.6.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung (erweiterter Untersuchungsraum) wurden in den Vegetationsperioden der Jahre 2010, 2016, 2019, 2020 und 2021 gutachterliche Kartierungen für die planungsrelevanten Artengruppen/Arten (Vögel, Fledermäuse, Käfer, Reptilien, Haselmäuse, Schmetterlinge und Heuschrecken) durchgeführt. Die kartierten Vorkommen der planungsrelevanten Arten wie z.B. Wendehals (*Jynx torquilla*), Grünspecht (*Picus viridis*), Körnerbock (*Aegosa scabricorne*) und mehrerer Fledermausarten (*Microchiroptera*) bewirken eine hohe Wertigkeit des Plangebiets hinsichtlich des Schutzguts Tiere. Relevante Vorkommen gewässerbewohnender Arten wie Fische oder Krebse sind aufgrund fehlender geeigneter Lebensraum-

strukturen nicht zu erwarten. Eine Aufführung und detaillierte Betrachtung der Gutachten ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Zusätzlich ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Teil des Umweltberichts zum Bebauungsplan.

Der Änderungsbereich ist Teil von Nahrungshabitaten und Lebensräumen planungsrelevanter Arten. Insgesamt kommt dem Schutzgut im Änderungsbereich eine hohe Bedeutung zu.

4.6.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Beeinträchtigungen des Schutzguts durch die Planung werden in Form der Darstellungsänderung der rechtswirksamen Flächen für die Landwirtschaft in Wohnbauflächen vorbereitet. Neben weniger empfindlichen und anpassungsfähigen Arten mit einem großen Lebensraumspektrum (sog. Ubiquisten) werden in Teilen des Plangebiets die speziell an die dort vorhandenen Lebensräume angepassten Arten von der Darstellungsänderung betroffen sein. Es ergeben sich Verluste, Veränderungen oder Störungen bestehender Habitatstrukturen und Lebensräume durch die Entnahme und bauliche Überprägung von Baum- und Gehölzstrukturen, insbesondere für die verortete Fledermaus-, Vogel- und Käferfauna.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere. Dies erfordert umweltschützende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung.

4.6.3 Umweltschützende Maßnahmen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen, wie z.B. die Neuschaffung mehrerer (externer) Hektar Streuobstwiese und die Sicherung von essentiellen Nahrungshabitaten, werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Der erhebliche Eingriff in das Schutzgut Tiere erfordert zum Ausgleich sowohl schutzgutübergreifende Maßnahmen als auch externe Ausgleichsmaßnahmen auf außerhalb der Planung liegenden Flächen. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Wird diesen Vorschlägen gefolgt, verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Tiere.

4.7 Biologische Vielfalt

4.7.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Die Gutachten konnten ein breites Artenspektrum, sowohl bei den Pflanzenarten und deren Lebensräumen als auch bei den vorhandenen Tieren nachweisen. Dabei beziehen sich die Gutachten jedoch hauptsächlich auf die Flächen außerhalb des Änderungsbereichs.

Der Änderungsbereich ist Teil von Nahrungshabitaten und Lebensräumen planungsrelevanter Arten und stellt sich als naturnahe Außenbereichsfläche mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung dar. Das Schutzgut hat somit eine mittlere bis hohe Bedeutung im Änderungsbereich.

4.7.2 Prognose der Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzguts durch die Planung werden in Form der Darstellungsänderung der rechtswirksamen Flächen für die Landwirtschaft in Wohnbauflächen vorbereitet. Es kommt zum Teilverlust bzw. vollständigen Umwandlung von naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen, die für seltene und gefährdete Vogel-, Fledermaus- und Käferarten einen wertvollen Lebensraum darstellen.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Biologische Vielfalt. Dies erfordert umweltschützende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung.

4.7.3 Umweltschützende Maßnahmen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, wie z.B. die Sicherung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Wird diesen Vorschlägen gefolgt, verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

4.8 Klima

4.8.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Derzeit fungiert das Plangebiet als Kaltluftentstehungsgebiet und ist Teil des nördlichsten der sechs im Klimaanpassungskonzept (Hitze) ausgewiesenen Talabwindssysteme der Stadt. Dem Änderungsbereich ist somit eine hohe bioklimatische Bedeutung zuzuordnen.

Das Schutzgut hat eine hohe Bedeutung im Änderungsbereich.

4.8.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Luftschadstoffemissionen werden gegenüber der rechtswirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft durch die Darstellungsänderung in Wohnbauflächen vorbereitet.

Die Ergebnisse der Starkregenuntersuchung⁸ für das gesamte Wohnbaugebiet und damit auch für die erweiterte Darstellung von Wohnbauflächen zeigen, dass die geplanten Maßnahmen zur Minimierung von Schäden durch Starkregenereignisse keine zusätzlichen Gefahren für das Plangebiet selbst sowie für angrenzende Bebauung zu erwarten sind.

Das Klimagutachten⁹ kommt zu dem Schluss, dass durch das Planvorhaben eine Beeinträchtigung der klimaökologischen Funktionen innerhalb des Plangebietes und zum Teil auch darüber hinaus zu erwarten ist. Die Verringerung des Kaltluftvolumenstroms ist als erheblich einzustufen, aber im Zusammenspiel aller betrachteten Faktoren bleibt eine gute bioklimatische Situation erhalten, was sich durch die Auswirkungen des Klimawandels allerdings in Zukunft ändern wird. Eine detaillierte Betrachtung des Gutachtens ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Durch die Darstellungsänderung von Flächen für die Landwirtschaft in Wohnbauflächen wird im Änderungsbereich diese Beeinträchtigung vorbereitet.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima. Dies erfordert umweltschützende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung.

4.8.3 Umweltschützende Maßnahmen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, wie z.B. die Schaffung eines zentralen Grünstreifens in Ost-West-Ausrichtung, Begrünung und Minimierung der Bodenversiegelung, werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Wird diesen Vorschlägen gefolgt, verbleibt auch unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

⁸Starkregenuntersuchung für den Bebauungsplan Höhe in Freiburg-Zähringen, Stadt Freiburg i. Br. (2021)

⁹ GEO-NET 2023

4.9 Landschafts-/ Stadtbild

4.9.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Das Planungsgebiet ist mit den nördlich angrenzenden meist landwirtschaftlich genutzten Flächen Teil der intakt erhaltenen Kulturlandschaft in Freiburg-Zähringen. Sie weist, neben ihren visuellen Qualitäten, z.B. die prägenden Streuobstwiesen, auch besondere bioökologische Qualitäten auf. Der nördliche Teil des Planungsgebiets ist Teil des Landschaftsschutzgebiets „Roßkopf-Schloßberg“. Insgesamt sind Vielfalt und Eigenart des Landschaftsbildes von Zähringen Höhe als hoch zu bewerten.

Der Änderungsbereich liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet „Roßkopf-Schloßberg“. Teilflächen der Streuobstbestände befinden sich im Änderungsbereich. Seine kulturlandschaftliche Bedeutung ist annähernd gleich hoch wie im Landschaftsschutzgebiet.

Das Schutzgut hat eine hohe Bedeutung im Änderungsbereich.

4.9.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Die geplante Änderung der Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft in Wohnbauflächen um 1 ha besteht in einer Verbreiterung der Wohnbauflächen um maximal 55 m sowie aus einen um 34 m verlängerten äußeren Siedlungsrand. Gegenüber der bereits zulässigen Wohnbaufläche, die auch einen neuen veränderten Siedlungsrand schaffen wird, ist diese Veränderung als geringfügig zu bewerten. Eine zusätzliche Fläche von 1 ha Wohnbaufläche anstelle von Landwirtschaftsfläche verändert jedoch das Landschaftsbild erheblich. Mit der geplanten Siedlungserweiterung verringert sich der bestehende und visuell erlebbare Freiraum innerhalb des Landschaftsraums zwischen Zähringen und Wildtal deutlich. Schwer wiegt auch der Verlust von den Streuobstbeständen, landschaftsbildprägenden Einzelbäumen und Gebüsch auf der Änderungsfläche.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen schafft Voraussetzungen für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschafts-/ Stadtbild. Dies erfordert umweltschützende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung.

4.9.3 Umweltschützende Maßnahmen

Es sind Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wie z.B. die Neuschaffung mehrerer (externer) Hektar Streuobstwiese und die Begrünung von Freiflächen innerhalb der Bauflächen vorgesehen. Sie werden im parallelen Bebauungsplanverfahren festgesetzt bzw. gesichert. Sie sind für das Planvorhaben im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert. Wird diesen Vorschlägen gefolgt, verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

4.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

4.10.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine denkmalgeschützten Objekte oder Ensembles, bau-/ archäologische Denkmäler oder sonstige schützenswerte Kultur- und sonstige Sachgüter. Denkmalschutzrelevante Konfliktpunkte sind nicht zu erwarten.

4.10.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Es ist mit keinen negativen Auswirkungen innerhalb des Geltungsbereichs zu rechnen.

4.10.3 Umweltschützende Maßnahmen

Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs sind aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter nicht erforderlich.

4.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

4.11.1 Bestandsdarstellung und Bewertung

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten.

4.11.2 Prognose der Auswirkungen der Planung

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

4.11.3 Umweltschützende Maßnahmen

Es ist davon auszugehen, dass die im Sinne der anderen Schutzgüter vorgesehenen umweltschützenden Maßnahmen sich positiv auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auswirken.

4.12 Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch die Entsorgungseinrichtungen der Stadt Freiburg gesichert.

Die Möglichkeiten zur Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der gemäß den baulandpolitischen Grundsätzen der Stadt Freiburg zu erreichende Energieeffizienz-Standard bei Neubauten werden auf der Ebene des B-Plan-Verfahrens geprüft und festgesetzt.

Die durch die Flächennutzungsplanänderung vorgesehene Darstellung als Wohnbauflächen schließt eine Ansiedlung von Störfallbetrieben aus.

5 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung sind hinsichtlich des künftigen Umweltzustandes im Plangebiet ähnliche Veränderungen des Status-Quo zu erwarten. Der Flächennutzungsplan sieht bereits eine Siedlungserweiterung von ca. 3,4 ha vor. Der Änderungsbereich umfasst rund 1 ha zusätzliche Siedlungserweiterung. Bei Nichtdurchführung werden trotzdem negative Auswirkungen auf alle Schutzgüter und deren Wechselwirkungen, außer auf die Schutzgüter Boden und Fläche, im Änderungsbereich aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Siedlungserweiterung eintreten. Die Beeinträchtigungen auf den Änderungsbereich wären voraussichtlich nicht als erheblich zu bewerten.

5.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baugesetzbuch gibt den sparsamen Umgang mit Grund und Boden vor und damit den Vorrang für die Innenentwicklung. Grundsätzlich sind innerstädtische Flächen zu revitalisieren und wieder nutzbar zu machen und Aufstockungen von ein- oder zweigeschossigen Gebäuden sind einer Neuversiegelung vorzuziehen.

Dem Gebot des Vorrangs der Innenentwicklung wird mit dem Bau eines Quartiers im Außenbereich grundsätzlich nicht Rechnung getragen. Doch kann mit dem verfügbaren Innenentwicklungspotential der hohe Bedarf an Wohnraum in Freiburg nicht ausreichend gedeckt werden. Außerdem steht einer Nachverdichtung im Innenbereich häufig der Erhalt von klimawirksamen Freiflächen zur Reduzierung der städtischen Wärmeinseln entgegen.

Im Stadtteilentwicklungsplan Zähringen¹⁰ der Stadt Freiburg im Breisgau aus dem Jahr 2008 wurde eine Fläche von 8 ha als potentielle Entwicklungsfläche aufgeführt. Alternativen im Hinblick auf geeignete Wohnbauflächen wurden zuletzt für den aktuell wirksamen Flächennutzungsplan 2020 geprüft. Im Ergebnis hat diese Prüfung und Abwägung zwischen den verschiedenen Flächenpotenzialen ergeben, dass das Gewann „Höhe“ als 3,4 ha große Wohnbaufläche dargestellt wurde. Im Jahr 2018 hat die Stadt Freiburg i. Br. gemeinsam mit der Erschließungsgemeinschaft Baugebiet Höhe GbR einen städtebaulichen Wettbewerb (Mehrfachbeauftragung) ausgeschrieben, bei dem fünf Planungsalternativen entwickelt wurden. Der daraus hervorgegangene Siegerentwurf bildet die Grundlage des Bebauungsplanentwurfes und somit die Grundlage der Flächennutzungsplanänderung.

¹⁰ Referat für Stadtentwicklung und Bauen 2008

6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 Hinweise zur Abschichtung

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren. Für eine vertiefende Untersuchung der oben dargestellten Bestands- und Eingriffssituation wird daher auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan verwiesen. Dort werden auch die Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen konkretisiert und rechtsverbindlich im Bebauungsplan festgesetzt. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) nach § 44 BNatSchG ist im Anhang des Umweltberichts zum Bebauungsplan enthalten.

6.2 Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Umweltüberwachung werden im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan festgelegt.

6.3 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Die vorliegende Umweltprüfung wurde in Anlehnung an die Vorgehensweise der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) durchgeführt. Hiernach wurden die Schutzgüter im Bestand und nach ihrer Empfindlichkeit bewertet. Die von den Planungen als umwelt-erheblich ausgehenden Wirkfaktoren wurden schutzgutbezogen überlagert und der zukünftige Zustand vorhabenbezogen prognostiziert. Die daraus resultierenden Konflikte wurden in ihrer Erheblichkeit bewertet (Prognose der Auswirkungen). Darüber hinaus werden Angaben zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung(en) als Status-Quo-Prognose abgegeben. Zusätzlich wurden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich/Minderung der Umweltauswirkungen entwickelt. Weitere verwendete Methoden sowie technische Verfahren sind in den einzelnen Fachgutachten zum Bebauungsplan „Höhe Nr. 2-100“ erläutert.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Grundlagen ergaben sich grundsätzlich nicht. Insgesamt konnten mit den vorhandenen Datengrundlagen aus dem Umweltbericht zum Bebauungsplan „Höhe Nr. 2-100“ die möglichen Auswirkungen für den Änderungsbereich abgeschätzt werden. Zur Prognoseunsicherheit auf der Ebene der Bauleitplanung gehört es jedoch, dass eine sichere Quantifizierung nicht für alle Bereiche von Umweltauswirkungen (z.B. Zunahme von Immissionen, Veränderung der Grundwasserneubildungsrate, Veränderung des Lokalklimas) möglich ist.

7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Vergrößerung der bereits im FNP 2020 dargestellten Wohnbaufläche (3,4 ha) um ca. 1 ha stellt sich zusammenfassend wie folgt dar: Bezüglich der Schutzgüter Wasser und Mensch / Gesundheit ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Es ist durch die geplante FNP-Änderung im Rahmen der Bebauungsplanung mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Fläche, Pflanzen und Biotope, Tiere, Biologische Vielfalt, Klima und Landschafts-/ Stadtbild zu rechnen, die voraussichtlich jedoch durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können. Im Umweltbericht zum Bebauungsplan „Höhe Nr. 2-100“ ist eine ausführliche Darstellung der Umweltprüfung dokumentiert. Die 14. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 der Stadt Freiburg im Breisgau erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zum Bebauungsplan „Höhe Nr. 2-100“, weshalb der vorliegende Umweltbericht Doppelungen vermeidet.

Tabelle 1: Übersicht zum Maß der Beeinträchtigung der Schutzgüter

Schutzgut	Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzgutes durch die FNP-Änderung
Boden	Erhebliche Beeinträchtigung
Fläche	Erhebliche Beeinträchtigung
Wasser	Nicht erhebliche Beeinträchtigung
Mensch	Nicht erhebliche Beeinträchtigung
Pflanzen und Biotope	Erhebliche Beeinträchtigung
Tiere	Erhebliche Beeinträchtigung
Biologische Vielfalt	Erhebliche Beeinträchtigung
Klima	Erhebliche Beeinträchtigung
Landschafts-/ Stadtbild	Erhebliche Beeinträchtigung
Kultur- und Sachgüter	keine vorhanden

Die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Fläche, Pflanzen und Biotope, Tiere, Biologische Vielfalt, Klima sowie Landschafts-/ Stadtbild können im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch umweltschützende Maßnahmen minimiert und ausgeglichen werden. Weitere erhebliche negative Auswirkungen sind durch die 14. Änderung des FNP 2020 nicht zu erwarten.