



UMWELTBERICHT ZUR 4. ÄNDERUNG DER 7. FORTSCHREIBUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS “MITTLERES KOCHERTAL“

26.03.2024

Entwurf

Roland Steinbach
Freier Landschaftsarchitekt bdlA
Zum Buschfeld 5
74613 Öhringen

Mail: info@steinbach-la.de
Fon 07941/64778-0
www.steinbach-la.de
Bearbeitung: Wolfgang Bortt

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein verständliche Zusammenfassung	4
2	Einleitung	6
2.1	Allgemeine Beschreibung	6
2.2	Wesentliche Inhalte und Ziele der Fortschreibung des Flächennutzungsplans	6
2.3	Rechtliche Vorgaben	8
2.4	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange	10
2.5	Vorgaben aus übergeordneten Planungen	10
2.5.1	Raum- und Landschaftsplanung	10
2.5.2	Natur- und Landschaftsschutz	12
2.5.3	Landesweiter Biotopverbund, FFH-Mähwiesen	12
3	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	13
3.1	Räumliche Abgrenzung der Untersuchungsgebiete	13
3.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange	17
3.2.1	Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg	17
3.2.2	Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg	21
3.2.3	Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg	24
3.2.4	Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall	27
3.2.5	Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall	30
3.2.6	Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach	32
3.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Vorhaben	35
4	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	36
4.1	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	36
4.1.1	Anlagebedingten Wirkfaktoren	36
4.1.2	Baubedingte Wirkfaktoren	36
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	37
4.2	Auswirkungen auf Schutzgebiete	38
4.2.1	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	38
4.2.2	Auswirkungen auf sonstige Schutzgebiete	38
4.2.3	Auswirkungen auf den landesweiten Biotopverbund und FFH-Mähwiesen	39
4.3	Auswirkungen auf die Umweltbelange	41
4.3.1	Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg	41
4.3.2	Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg	42
4.3.3	Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg	43
4.3.4	Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall	45
4.3.5	Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall	45
4.3.6	Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach	47
4.4	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	47
4.5	Berücksichtigung der Belange der Landschaftspläne sowie sonstiger Pläne und Rechtsverordnungen	49
4.6	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	50
4.7	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	51
4.8	Kumulation	51

5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	52
6	Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung	53
7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	54
7.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	54
7.2	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	54
7.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	55
7.4	Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	55
7.5	Ausgleichsmaßnahmen	55
7.6	Planungsrechtliche Festsetzungen	55
8	Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen	55
9	Überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs	55
9.1	Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg	56
9.2	Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg	56
9.3	Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg	57
9.4	Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall	58
9.5	Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall	58
9.6	Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach	59
10	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	59
11	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	59
12	Maßnahmen zur Umweltüberwachung	59
13	Quellen- und Literaturangaben	60

1 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Gemeindeverwaltungsverband „Mittleres Kochertal“ plant die 4. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplans „Mittleres Kochertal“. Für dieses Vorhaben wird ein Umweltbericht nach Baugesetzbuch § 2(4) BauGB erstellt.

Im Umweltbericht werden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima und Landschaft, Kulturgüter und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Umweltbelangen beschrieben und bewertet. Des Weiteren werden die erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Vorhaben beschrieben und Möglichkeiten bzw. Maßnahmen für die Vermeidung und Verminderung sowie den Ausgleich dargelegt.

Ziel der 4. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist es, den sich neu ergebenden städtebaulichen Entwicklungen in den drei Kommunen Forchtenberg, Weißbach und Niedernhall Rechnung zu tragen.

Durch die Aufstellung und den Vollzug des Flächennutzungsplans bzw. im Rahmen der anschließenden Bebauungspläne sind erheblichen Eingriffe beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere und beim Umweltbelang Boden zu erwarten.

Umweltbelang Mensch:

Während der Bauphase ist in den angrenzenden Gebieten über einen begrenzten Zeitraum mit einer erhöhten Belastung durch Baufahrzeuge (Lärm, Schadstoffe, Staub) zu rechnen. Betriebsbedingt ist mit Emissionen durch Verkehr (Lärm, Abgase) und Hausbrand durch die Nutzer auszugehen.

Die Planungsgebiete werden über bestehende Straßen angeschlossen und führen dadurch teilweise zu einer Zunahme der Verkehrsbelastung in den angrenzenden Gebieten.

Umweltbelang Tiere und Pflanzen:

Durch den Verlust der Freiflächen und die Versiegelung geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Teilweise sind erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelangs Tiere und Pflanzen zu erwarten, die im Rahmen der nachgeordneten Verfahren zu bewerten und auszugleichen sind.

Hinsichtlich der Prüfung artenschutzrechtlicher Belange wurde für drei der Planungsgebiete eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass innerhalb der Plangebiete keine geschützten Arten von den Vorhaben betroffen sind. Bezüglich der weiteren Vorhaben wird auf eine Untersuchung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung – Bebauungspläne – bzw. im Rahmen von Genehmigungen verwiesen.

Die Biologische Vielfalt auf den Flächen ist aufgrund der teilweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Plangebiete sowie teilweise aufgrund der bereits vorhandenen Besiedelung insgesamt von geringer bis mittlerer Bedeutung. Die Vorhaben führen insgesamt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt.

Umweltbelang Boden, Fläche, Wasser und Klima/Luft

Durch die geplanten Vorhaben ist eine Neuversiegelung von Flächen in Höhe von bis zu 7,5 ha zu erwarten. In diesen Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Durch den

Abtrag des Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahmen sowie eine fachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens nach dem Ende der Baumaßnahmen kann der Eingriff minimiert werden. Insgesamt sind jedoch erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelangs Boden zu erwarten, die im Rahmen der nachgeordneten Verfahren zu bewerten und auszugleichen sind.

Gemäß Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung – Weiterentwicklung 2021 soll die Flächenneuanspruchnahme bis 2030 auf unter 30 ha/Tag reduziert werden. Bezogen auf Forchtenberg soll eine maximale Flächenanspruchnahme von 0,68 ha im Jahr angestrebt werden, in Bezug zu Weißbach eine maximale Flächenanspruchnahme von 0,25 ha im Jahr und in Bezug zu Niedernhall eine maximale Flächenanspruchnahme von 0,50 ha im Jahr.

Durch die zusätzliche Versiegelung erhöht sich der Wasserabfluss aus dem Gebiet, während sich die Grundwasserneubildungsrate vermindert. Das Risiko und die Auswirkungen von Schadstoffeinträgen sind in den Wasserschutzgebieten als hoch zu bewerten.

Die Plangebiete der Stadt Forchtenberg stellen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die entstehende Kaltluft ist in allen Fällen jedoch nicht siedlungsrelevant und daher von mittlerer Bedeutung. Die Kaltluftentstehung wird durch die Bebauung vermindert. Da die Kaltluft nicht siedlungsrelevant ist, stellt dies jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung des Umweltbelangs Klima/Luft dar.

Umweltbelang Erholung und Landschaftsbild

Die geplanten Vorhaben bewirken teilweise eine Veränderung des Landschaftsbildes. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan können die Vorhaben in die Kulturlandschaft integriert und das Landschaftsbild neu gestaltet werden.

Die Planungsgebiete sind bereits durch angrenzende Siedlungsbereiche geprägt und weisen keine besondere Wertigkeit für die Erholungseignung auf. Der Umweltbelang Erholung wird durch die Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in den Bebauungsplänen können negative Auswirkungen auf die Umweltbelange teilweise können ausgeschlossen werden:

- Schutz des Oberbodens, Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen (DIN 18915).
- Gezieltes Erdmassenmanagement für die anfallenden Aushubmassen, ökologisch sinnvoller Einbau der Oberboden- und Rohbodenmassen in der Nähe des Aushubes.
- Minimierung der Oberflächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für private Stellplätze und Zufahrten und Dachbegrünung auf Nebenanlagen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen und Schadstoffeinträgen in den Boden
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung.
- Minimierung der Beeinträchtigungen des Klimas durch energiesparende Bauweise und Nutzung regenerativer Energien.

2 Einleitung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Der Gemeindeverwaltungsverband „Mittleres Kochertal“ setzt sich aus den Kommunen Forchtenberg, Niedernhall und Weißbach zusammen.

Im Zuge der 4. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes wird die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Im Bereich der Stadt Forchtenberg sind zwei Wohnbauflächen und zwei Gewerbeflächen zu untersuchen, im Bereich der Stadt Niedernhall eine Wohnbaufläche sowie eine Fläche für Abfallentsorgung und im Bereich der Gemeinde Weißbach die Umwandlung des Weilers Guthof in ein Mischgebiet, jeweils mit ihren Auswirkungen auf die Umwelt.

Das Landschaftsarchitekturbüro Steinbach wurde beauftragt für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans einen Umweltbericht zu erstellen.

2.2 Wesentliche Inhalte und Ziele der Fortschreibung des Flächennutzungsplans

Ziel der 4. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist es, den sich neu ergebenden städtebaulichen Entwicklungen Rechnung zu tragen. Ziel und Zweck der Planung ist die Schaffung von Wohnbauflächen, die Schaffung von gewerblichen Bauflächen und die damit verbundene Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen sowie die Ordnung der Abfallentsorgung.

Die Stadt Forchtenberg möchte den bestehenden örtlichen Bedarf nach gewerblichen Bauflächen decken. Zudem soll der bestehende Wohnbauflächenbedarf gedeckt werden, welcher unter anderem mit der Schaffung neuer Arbeitsplätze begründet ist.

Die Stadt Niedernhall plant die Neuordnung des Areals im Bereich der Bahnhofstraße und des Warrwegs. Damit verbunden soll der bestehende Recyclinghof an einen neuen Standort verlagert werden.

Die Gemeinde Weißbach möchte im Bereich des Weilers Guthof eine Nachnutzung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen ermöglichen. Daher soll für den Weiler eine Mischbaufläche im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Die Stadt Forchtenberg sieht vor, den Wohnbauschwerpunkt „Waldfeld“ zu erweitern, um in räumlicher Nähe zu den geplanten Arbeitsplätzen Wohnraum zu schaffen. Der Schwerpunkt soll dabei auch auf den Geschosswohnungsbau gelegt werden.

Der Ausbau des Wohnstandorts Waldfeld in unmittelbarer Nähe zu den entstehenden Arbeitsplätzen ist auch aus ökologischer Sicht zur Schaffung kurzer Wege für Arbeitnehmer sinnvoll.

Wohnbaufläche	in ha	in %
Gesamtfläche	3,40 ha	100
Wohnbaufläche	1,88 ha	55

Wohnbaufläche: „Metzdorf“ - Forchtenberg

Zur Deckung des örtlichen Bedarfs an Wohnraum soll im Weiler Metzdorf eine Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

Wohnbaufläche	in ha	in %
Gesamtfläche	1,51 ha	100
Wohnbaufläche	1,51 ha	100

Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Die Erweiterung des Gewerbegebietes Rauhbusch dient der Deckung des bestehenden Bedarfs an gewerblichen Bauflächen für bereits im Gewerbegebiet ansässigen Betrieben und einer damit verbundenen Standortsicherung. Das bestehende Gewerbegebiet wird in Richtung Norden und in Richtung Süden erweitert.

Gewerbebaufläche (Richtung Norden)	in ha	in %
Gesamtfläche	1,83 ha	100
Gewerbebaufläche	1,83 ha	100

Gewerbebaufläche (Richtung Süden)	in ha	in %
Gesamtfläche	5,25 ha	100
Gewerbebaufläche	5,25 ha	100

Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall

Das Plangebiet ist Teil einer zukünftigen Wohnbauentwicklung und dient insbesondere der Bereitstellung von altersgerechtem Wohnraum. Im Plangebiet soll dieser Bedarf durch die Errichtung einer Seniorenwohnanlage in zentrumsnaher Lage unmittelbar südlich der Altstadt abgedeckt werden.

Wohn- und Sonderbauflächen	in ha	in %
Gesamtfläche	0,93 ha	100
Wohnbaufläche	0,62 ha	66,7
Sonderbaufläche	0,31 ha	33,3

Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall

Die Stadt Niedernhall plant die Neuordnung des Gesamtareals südlich der Altstadt im Bereich des Warrwegs und der Bahnhofstraße. Der bisher bestehende Standort des Recyclinghofs muss daher weichen. Der neue Standort befindet sich im Bereich des Warrwiesenwegs.

Abfallentsorgung	in ha	in %
Gesamtfläche	0,49 ha	100
Abfallentsorgung	0,49 ha	100

Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach

Um eine Nachnutzung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung auf dem Guthof zu ermöglichen, soll im Flächennutzungsplan eine Mischbaufläche dargestellt werden. Die Abgrenzung umfasst die bestehende Bebauung des Guthofs. Größere landwirtschaftliche Gebäude, welche an den Guthof angrenzen, werden nicht mit einbezogen.

Mischgebietsfläche	in ha	in %
Gesamtfläche	0,89 ha	100
Mischgebietsfläche	0,89 ha	100

2.3 Rechtliche Vorgaben

Nach BauGB § 2 Abs. 4 ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Nach BauGB §2a hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens - neben den Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans – im Umweltbericht die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Nach BauGB Anlage (zu §2 Abs. 4 und §2a) beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Angaben:

- eine Einleitung mit Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans sowie der Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes
- eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Angaben zur Bestandsaufnahme, zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands, zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der

nachteiligen Auswirkungen und zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

- eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Ziele des Bodenschutzes

Gemäß § 1 BodSchG ist es das Ziel, „den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in seinen Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde zu erhalten und vor Belastungen zu schützen, eingetretene Belastungen zu beseitigen und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt zu verhindern oder zu vermindern“.

Nach § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Ziele des Wasserschutzes

Nach §1a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen unterbleiben.

Nach §3a Abs. 1 des Wassergesetzes (WG) für Baden-Württemberg „sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen. Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben“. Nach Abs. 6 sind bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

Ziele des Klimaschutzes

Gemäß §1 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG (1) ist es das Ziel, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Ziele des Arten- und Biotopschutzes

Gemäß §1 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Nach § 1 Abs. 5 sind wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

Ziele zur Sicherung des Landschaftsbildes und der Erholung

Nach §1 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Nach Abs. 4 sind Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Außerdem sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

2.4 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Der Gesetzgeber hat vorgesehen, die Prüferfordernisse auf den unterschiedlichen Planungsebenen „abzuschichten“, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden. Auf der Basis einer flächenübergreifenden Betrachtungsweise auf Gemarkungsebene – also auf der Ebene des Flächennutzungsplanes – werden die Umweltaspekte in einer Übersicht und Gesamtschau erfasst und bewertet. Sobald die Details der konkreten Gebietsplanungen auf der Ebene des Bebauungsplanes in ihrer Art und ihrem Umfang bekannt sind, werden alle Fragestellungen und Prüferfordernisse in der erforderlichen Detailschärfe behandelt. Daher wird auf eine weitere und genauere Untersuchung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung – Bebauungspläne – verwiesen und „abgeschichtet“.

2.5 Vorgaben aus übergeordneten Planungen

2.5.1 Raum- und Landschaftsplanung

Im **Landesentwicklungsplan 2002** sind die Stadt Forchtenberg, die Gemeinde Weißbach und die Stadt Niedernhall dem ländlichen Raum im engeren Sinne zugeordnet.

Sie liegen im Bereich der Regionalen Entwicklungsachse Waldenburg/Kupferzell – Künzelsau/Ingelfingen – Krautheim/ Dörzbach – Bad Mergentheim.

Nach dem **Regionalplan Heilbronn-Franken 2020** liegt der Guthof und die Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg“ innerhalb eines Regionalen Grünzugs.

- Z (1) Zur Erhaltung gesunder Lebens-, und Umweltbedingungen und zur Gliederung der Siedlungsstruktur werden insbesondere im Bereich der Entwicklungsachsen, der stärker verdichteten Räume und in Gebieten mit starken Nutzungskonflikten Regionale Grünzüge als Teile eines leistungsfähigen regionalen Freiraumverbundes als Vorranggebiet festgelegt.
- Z (2) Die Regionalen Grünzüge sind von Siedlungstätigkeit und anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten. Innerhalb der Regionalen Grünzüge sind die Landnutzungen auf eine Erhaltung und Entwicklung der Ausgleichsfunktionen und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auszurichten. (REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN 2006).

Die Wohnbaufläche „Metzdorf“ liegt teilweise in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

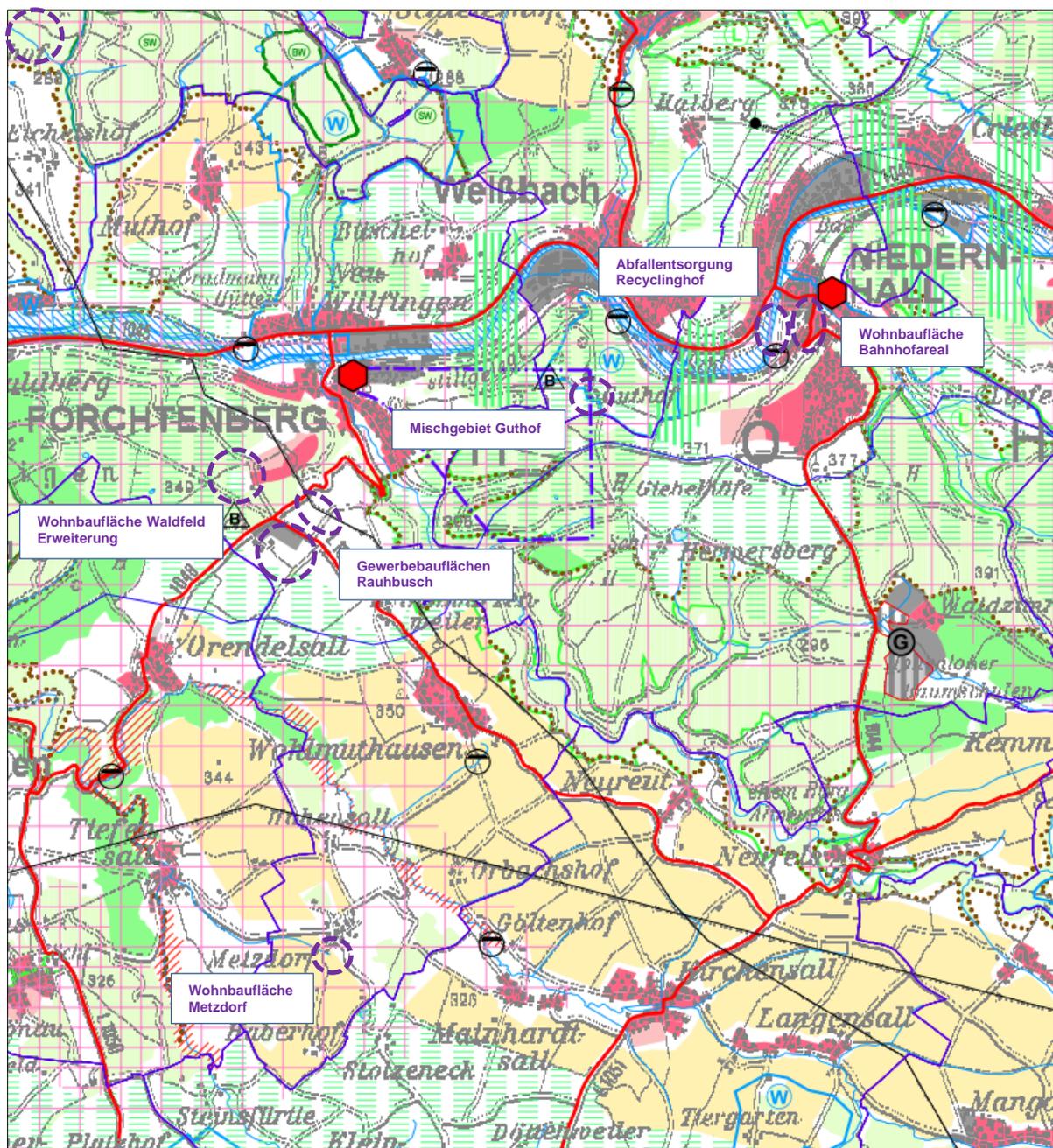


Abb. 1: Ausschnitt Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken (Plangebiete violett)

2.5.2 Natur- und Landschaftsschutz

FFH-Gebiete/SPA-Gebiete	Das FFH-Gebiet „Ohm-, Kupfer- und Forellental liegt ca. 400 m westlich der Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg und ca. 500 m südlich des Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach. Die Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall grenzt westlich an das Europäische Vogelschutzgebiet „Kocher mit Seitentälern“ an, die Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ – Niedernhall liegt 150 m westlich davon.
Natur- und Landschaftsschutzgebiete	Naturschutzgebiete sind in den Plangebieten und im näheren Umfeld nicht vorhanden. Das Landschaftsschutzgebiet "Kupfertal" liegt ca. 400 m westlich der Gewerbliche Bauflächen „Rauhbusch“ - Forchtenberg und ca. 500 m südlich des Mischgebiets „Guthof“ - Weißbach.
Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	In den Plangebieten nicht vorhanden. An die Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg grenzt westlich das Biotop Nr. 167231265647 (Feldhecke, Feldgehölz) und östlich das Biotop Nr. 167231265648 (Feldhecke, Feldgehölz) an. An das Mischgebiet „Guthof“ – Weißbach grenzt das Biotop Nr. 167231264620 (Feldhecke, Feldgehölz) an. Das Biotop Nr. 167231265713 (Naturnahe Bruch-, Sumpf-, Auwälder) grenzt östlich an die Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ – Niedernhall an.
Wasserschutzgebiete	Das Mischgebiet „Guthof“ – Weißbach liegt im Wasserschutzgebiet „Obere Gemeinde, Weißbach“.
Bau- und Bodendenkmale	Im Bereich der Vorhaben nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt.
Geotope	In den Plangebieten und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

2.5.3 Landesweiter Biotopverbund, FFH-Mähwiesen

Hinsichtlich des landesweiten Biotopverbundes liegen keine Kernflächen oder Suchräume innerhalb der Plangebiete.

Die Feldvogelkulisse ist im Bereich der Gewerblichen Bauflächen: „Rauhbusch“ – Forchtenberg von einem Teilbereich des Vorhaben betroffen.

Die geplante gewerbliche Baufläche „Rauhbusch“ der Stadt Forchtenberg liegt teilweise im Bereich eines Wildtierkorridors des Generalwildwegeplans von nationaler Bedeutung.

In den Plangebieten und im direkten Umfeld sind keine FFH-Mähwiesen vorhanden.

3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Hier werden unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung im Einwirkungsbereich des Vorhabens die Umwelt und ihre Bestandteile beschrieben, soweit diese Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Erarbeitung zumutbar ist.

3.1 Räumliche Abgrenzung der Plan- und Untersuchungsgebiete

Die Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg umfasst das Flst. Nr. 2506 der Gemarkung Forchtenberg.



Abb. 2: Abgrenzung des Plangebiets (rot) und Untersuchungsgebiets (schwarz) der Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ (Kartengrundlage: HOKIS Geoportal)

Die Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg umfasst die Flst. Nr. 1072 und 1077 der Gemarkung Wohlmuthausen.

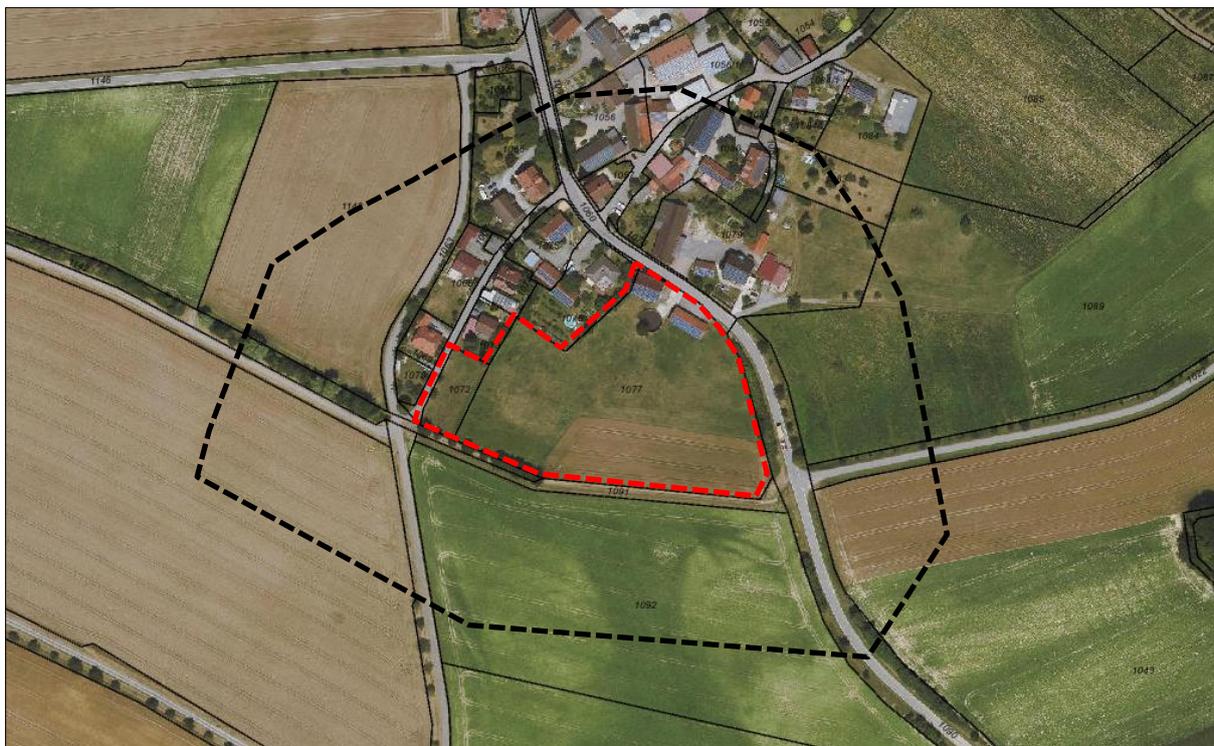


Abb. 3: Abgrenzung des Plangebiets (rot) und Untersuchungsgebiets (schwarz) der Wohnbaufläche „Metzdorf“ (Kartengrundlage: HOKIS Geoportal)

Die Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ – Forchtenberg umfassen im Teilgebiet nördlich des bestehenden Gewerbegebiets Teile der Flst. Nr. 2645 und 2677, sowie südlich des bestehenden Gewerbegebiets das Flst. Nr. 2649, Gemarkung Forchtenberg.

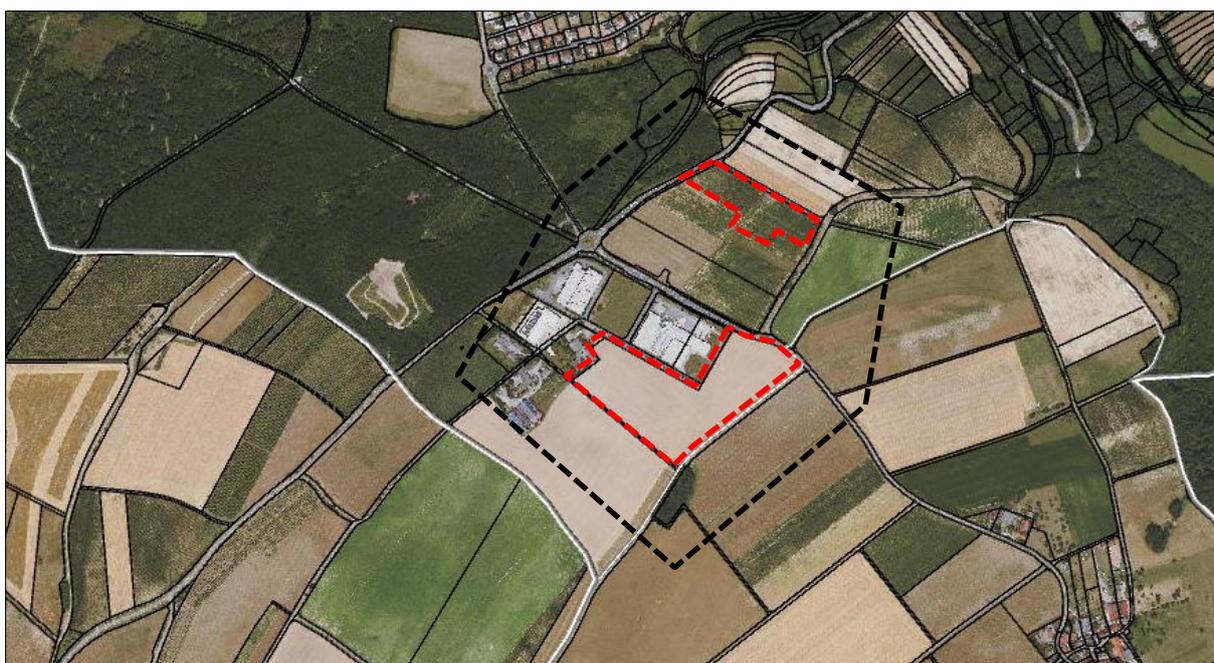


Abb. 4: Abgrenzung des Plangebiets (rot) und Untersuchungsgebiets (schwarz) der Gewerblichen Bauflächen: „Rauhbusch“ (Kartengrundlage: HOKIS Geoportal)

Die Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ – Niedernhall umfasst die Flst. Nr. 80/1, 3480, 3483, 3848, 3485, 3489, 3489/1 und 3502 sowie Teile der Flst. Nr. 80, 3146, 3481, Nr. 3481/1 und 3500, Gemarkung Niedernhall.

Die Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ – Niedernhall umfasst die Flst. Nr. 2988, 2991 und 2996, Gemarkung Niedernhall.



Abb. 5: Abgrenzung der Plangebiete (rot) und Untersuchungsgebiete (schwarz) der Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ und der Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ (Kartengrundlage: HOKIS Geoport)

Das Mischgebiet: „Guthof“ – Weißbach umfasst die Flst. Nr. 1416, 1429, 1430, 1431 sowie Teile der Flst. Nr. 1415, 1417, 1420 und 1421, Gemarkung Weißbach.



Abb. 6: Abgrenzung des Plangebiets (schwarz) und Untersuchungsgebiets des Mischgebiets: „Guthof“ (Kartengrundlage: HOKIS Geoportal)

3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange

3.2.1 Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Forchtenberg zählt ca. 5.300 Einwohner (Stand: 2022, Quelle: statistik-bw.de).

Das Planungsgebiet grenzt westlich an das bestehende Wohngebiet an. Die vorhandene Wohnnutzung ist von hoher Bedeutung für den Umweltbelang Mensch.

Die Wohnnutzung ist mit hoher Empfindlichkeit gegenüber akustischen und stofflichen Immissionen einzustufen.

Als Vorbelastung sind die Emissionen aus Verkehr (Schadstoffe, Lärm) und aus der Wohnbebauung (Hausbrand, Lärm) zu sehen.

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Das Plangebiet befindet sich westlich des bestehenden Wohngebiets und wird derzeit überwiegend ackerbaulich sowie zu einem kleinen Teil als Grünland genutzt. Das Plangebiet wird im Norden, Westen und Süden von Laubmischwald begrenzt, im Osten schließt das bestehende Wohngebiet an.

Tab. 1: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen			
Fettwiese mittlerer Standorte	13	M	G
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	M	G
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	SG	SG
Gehölzbestände und Gebüsche			
Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	17	H	M
Wälder			
Laubbaum-Bestand	14	M	M
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen			
Von Bauwerken bestandene Fläche	1	SG	SG
Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
Grasweg	6	G	G
Garten	6	G	G

(SG = sehr gering; G = gering; M = mittel; H = hoch; ,SH = sehr hoch)

Die versiegelten Flächen sind von sehr geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die Ackerflächen und der Grasweg von geringer Bedeutung, die Ruderalvegetation, die Fettwiese und die Laubwälder von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung, die Einzelbäume von hoher Bedeutung.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen gegenüber bestimmten Belastungsfaktoren ergibt sich im Wesentlichen aus der Abhängigkeit eines Biotoptyps von bestimmten Umwelt- bzw. Standortbedingungen sowie der Veränderbarkeit dieser Bedingungen durch

anthropogene Einflüsse bzw. aus der Regenerationsfähigkeit der Biotopstrukturen und ist in Tabelle 1 dargestellt.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht (Veile, 2023). Insgesamt wurden 14 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, die mit 41 Brutpaaren vertreten waren (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Zaunkönig, Zilpzalp). Im Plangebiet selbst brüten keine Vogelarten. Hinzu kommen 9 Arten, die als Nahrungsgast oder im Überflug gesichtet wurden (Aaskrähe, Bachstelze, Eichelhäher, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Mäusebussard, Pirol, Rotmilan). Das Vorkommen der Haselmaus konnte im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Zudem konnten fünf Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus) im Untersuchungsgebiet mit einem Batcoder erfasst werden. Keine der Arten hatte innerhalb des Plangebiets ein Quartier besetzt. Am nördlichen Waldrand konnte das Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Das Vorkommen europarechtlich geschützter Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) konnte im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden. Das Vorkommen des Hirschkäfers konnte nicht nachgewiesen werden.

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff der Biologischen Vielfalt (oder Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Aufgrund der geringen Vielfalt an Lebensräumen ist von einer geringen Bedeutung des Planungsgebiets für die biologische Vielfalt auszugehen. Geschützte Arten konnten innerhalb des Geltungsbereichs aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet (Umkreis von 100 m um Plangebiet) ist aufgrund des Waldes von mittlerer Bedeutung.

Das Plangebiet weist aufgrund der intensiven Ackernutzung und der daraus resultierenden Artenarmut eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auf.

Im Untersuchungsgebiet bestehen Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Boden

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bodens erfolgt auf Grundlage der Bodenkarte nach dem Bewertungsverfahren der LUBW (2010) hinsichtlich der Funktionen "Standort für Kulturpflanzen", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" sowie "Filter und Puffer für Schadstoffe".

Im Planungsgebiet weist laut Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau die folgenden bodenkundlichen Einheiten auf: Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht (J 18). Die Bewertung der Bodenfunktionen dieser bodenkundlichen Einheiten ist in Tabelle 2 dargestellt.

Gemäß der Digitalen Flurbilanz 2022 ist das Planungsgebiet als Vorbehaltsflur I ausgewiesen.

Tab. 2: Bewertung der Bodenfunktionen des Umweltbelangs Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Acker/Grünland	2	1-2	3-4

Vorbelastungen: Die Böden sind intensiv landwirtschaftlich genutzt, verbunden mit dem Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemittel.

Fläche

Das Gemeindegebiet von Forchtenberg besitzt insgesamt eine Größe von 3.809 ha. Der Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen betrug im Jahr 2022 13,7 %, an landwirtschaftlicher Fläche 56,5 % und an Wald 26,7 %. Der landesweite Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen lag in Baden-Württemberg im Jahr 20221 bei 14,8 %, der Anteil im Hohenlohekreis bei 13,6 % (Quelle: <https://www.statistik-bw.de/Intermaktiv/?/Intermaktiv/>, 26.10.2023).

Gemäß Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung – Weiterentwicklung 2021 soll die Flächenneuanspruchnahme bis 2030 auf unter 30 ha/Tag reduziert werden (BUNDESREGIERUNG 2021). Bei einer Einwohnerzahl von derzeit etwa 84,4 Mio. Einwohnern in Deutschland würde das einen Flächenverbrauch von ca. 35,5 cm² pro Tag und Einwohner bedeuten.

Forchtenberg hat derzeit eine Einwohnerzahl von ca. 5.300 Personen (www.gemeinde-weissbach.de). Bezogen auf Forchtenberg sollte demnach eine maximale Flächenanspruchnahme von 18,8 m² am Tag bzw. 0,68 ha im Jahr angestrebt werden.

Wasser

Der Umweltbelang Wasser gliedert sich in die Bereiche Oberflächenwasser und Grundwasser. Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Planungsgebiet.

In hydrogeologischer Hinsicht befindet sich das Planungsgebiet im Bereich des Unterkeupers/Lettenkeupers, der in der Regel eine mäßige Durchlässigkeit mit mäßiger Ergiebigkeit aufweist und daher für das Grundwasser eine mittlere Wertigkeit aufweist. Die Eignung für die Grundwasserneubildung ist daher als mittel einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit von der Grundwasserneubildungsrate und ist somit als mittel einzustufen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der hohen bis sehr hohen Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten als hoch bis sehr hoch einzustufen.

Als Vorbelastung ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu sehen, insbesondere der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Das Planungsgebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet.

Klima und Luft

Beim Umweltbelang Klima/Luft werden insbesondere Flächen zur Kaltluftproduktion und Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion betrachtet.

Das Gebiet eignet sich aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung zur Kaltluftproduktion. Die Kaltluft kann aufgrund der geringen Hangneigung nicht abfließen und ist nicht siedlungsrelevant. Insgesamt gesehen ist das Planungsgebiet für den Umweltbelang Klima/Luft von mittlerer Bedeutung.

Hinsichtlich des Umweltbelangs Klima/Luft bestehen Vorbelastungen durch Verkehr und Hausbrand.

Landschaftsbild und Erholung

Unter Landschaftsbild wird das visuell wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft verstanden. Vielfalt, Eigenart und Naturnähe sind in der Regel Merkmale eines angenehm oder schön empfundenen Landschaftsbildes. Mit entscheidend für eine hohe Qualität ist weiterhin die Relativität der einzelnen Landschaftselemente und -strukturen zueinander. Der Indikator „Ruhe“ ist für die landschaftsbezogene und in Ruhe stattfindende Erholung von erheblicher Bedeutung. Landschaftsbild und Erholung korrespondieren unmittelbar miteinander.

Die Beschreibung des Landschaftsbildes erfolgt einerseits anhand der Ausprägung der vorhandenen Landschaftselemente und ihrem Gesamtbild, wobei die Merkmale Eigenart, Charakteristik und Seltenheit von besonderer Bedeutung sind.

Des Weiteren sind die Sichtbeziehungen aus den umliegenden Bereichen maßgebend, die natürlich im Wesentlichen von der Ausprägung des Reliefs insgesamt und von der Lage des zu untersuchenden Landschaftsraums abhängig sind.

Wesentliche Merkmale von Landschaftsbildern (Elemente) sind:

- Relief- und Gewässerelemente
- Vegetation und Landnutzung
- Siedlungsstruktur und Bebauung

Das Planungsgebiet selbst wird überwiegend ackerbaulich genutzt und ist nur im Norden durch einen Grasweg entlang des Waldes für Spaziergänger erschlossen. Es ist von drei Seiten von Wald umschlossen und nur in Richtung der bestehenden Siedlung offen. Es ist daher nur von Osten von der bestehenden Siedlung her einsehbar und hat keine Fernwirkung. Das Planungsgebiet selbst ist daher von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung.

Das Untersuchungsgebiet weist Strukturen (Wald) mit landschaftstypischem prägendem Charakter auf. Das Untersuchungsgebiet ist daher für den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung als von mittlerer Bedeutung zu bewerten.

Als Vorbelastung ist die bereits vorhandene Bebauung des angrenzenden Wohngebiets zu sehen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und Sachgut liegt ein Wartehäuschen an der Bushaltestelle innerhalb der geplanten Abgrenzung der Wohnbaufläche.

3.2.2 Wohnbaufläche „Metzdorf“ – Forchtenberg

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Metzdorf ist ein Teilort der Stadt Forchtenberg. Forchtenberg zählt ca. 5.300 Einwohner (Stand: 2022, Quelle: statistik-bw.de).

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand von Metzdorf und schließt an das bestehende Wohngebiet an. Die vorhandene Wohnnutzung ist von hoher Bedeutung für den Umweltbelang Mensch.

Die Wohnnutzung ist mit hoher Empfindlichkeit gegenüber akustischen und stofflichen Immissionen einzustufen.

Als Vorbelastung sind die Emissionen aus Verkehr (Schadstoffe, Lärm) und aus der Wohnbebauung (Hausbrand, Lärm) zu sehen. Durch das landwirtschaftlich geprägte Umfeld können zeitweise Lärm-, Staub- und Geruchsbelästigung auftreten.

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Das Plangebiet befindet sich südlich des bestehenden Wohngebiets und wird derzeit überwiegend als Grünland sowie zu einem geringeren Teil als Acker genutzt. Im Osten grenzen eine Feldhecke an, die als Biotop geschützt ist und anschließend die Wohlmuthäuser Straße. Im Süden des Plangebiets liegen das Schnatterbächle, das teilweise von einem Gehölzsaum begleitet wird, anschließend ein Feldweg und dann ackerbaulich genutzte Flächen. Im Westen und Norden grenzt die bestehende Bebauung an.

Tab. 3: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gewässer			
Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16	H	M
Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen			
Fettwiese mittlerer Standorte	13	M	G
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	M	G
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	SG	SG
Gehölzbestände und Gebüsche			
Feldgehölz	17	H	M
Baumreihen auf mittleren Biotoptypen	17	H	M
Streuobstbestand auf mittleren Biotoptypen	19	H	M
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen			
Von Bauwerken bestandene Flächen	1	SG	SG
Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
Garten	6	G	G
Grasweg	6	G	G

(SG = sehr gering; G = gering; M = mittel; H = hoch; ,SH = sehr hoch)

Die völlig versiegelten Flächen sind von sehr geringer Bedeutung, die Ackerflächen, die Gärten und der Grasweg von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die Fettwiese und die Ruderalvegetation von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung, der Bachabschnitt, die Baumreihen, der Streuobstbestand und die Feldgehölze von hoher Bedeutung.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen gegenüber bestimmten Belastungsfaktoren ergibt sich im Wesentlichen aus der Abhängigkeit eines Biotoptyps von bestimmten Umwelt- bzw. Standortbedingungen sowie der Veränderbarkeit dieser Bedingungen durch anthropogene Einflüsse bzw. aus der Regenerationsfähigkeit der Biotopstrukturen und ist in Tabelle 3 dargestellt.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht (Veile, 2023). Insgesamt wurden 8 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, die mit 10 Brutpaaren vertreten waren (Amsel, Bachstelze, Girlitz, Hausrotschwanz, Haussperling, Mönchsgrasmücke, Stieglitz, Zilpzalp). Im Plangebiet selbst brüten keine Vogelarten. Hinzu kommen 12 Arten, die als Nahrungsgast oder im Überflug gesichtet wurden (Aaskrähe, Elster, Grünfink, Kohlmeise, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe Ringeltaube, Rotmilan, Star, Türkentaube, Wachholderdrossel). Das Vorkommen von Fledermäusen und Reptilien konnte im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Das Vorkommen europarechtlich geschützter Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) konnte im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Vielfalt an Lebensräumen ist von einer geringen Bedeutung des Planungsgebiets für die biologische Vielfalt auszugehen. Geschützte Arten konnten innerhalb des Geltungsbereichs aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Gehölz- und Gewässerstrukturen von mittlerer Bedeutung.

Das Plangebiet weist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der daraus resultierenden Artenarmut eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auf. Allerdings geht die Fläche als potentieller Lebensraum durch die Bebauung größtenteils dauerhaft verloren.

Im Untersuchungsgebiet bestehen Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung.

Boden

Im Planungsgebiet weist laut Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau die folgenden bodenkundlichen Einheiten aus: Braunerde-Terra fusca, Braunerde-Pelosol und Braunerde aus geringmächtigen lösslehmhaltigen Fließerden über Kalksteinschutt führenden Fließerden und Hangschutt (J 45) sowie mäßig tiefes und tiefes Pseudogley-Kolluvium und Kolluvium-Pseudogley aus holozänen Abschwemmmassen (J 36). Die Bewertung der Bodenfunktionen dieser bodenkundlichen Einheiten ist in Tabelle 4 dargestellt.

Gemäß der Digitalen Flurbilanz 2022 ist das Planungsgebiet als Vorrangflur ausgewiesen.

Tab. 4: Bewertung der Bodenfunktionen des Umweltbelangs Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Grünland (J 45)	2	1	3
Grünland, Acker (J 36)	2,5	2	3,5

Vorbelastungen: Die Böden sind im Bereich der Grünlandnutzung gering, im Bereich der Ackernutzung intensiv vorbelastet.

Fläche

Siehe Ausführungen zum Umweltbelang Fläche in Kap. 3.2.1.

Wasser

Im Planungsgebiet befinden keine Oberflächengewässer. An der südlichen Grenze des Planungsgebiets verläuft das Schnatterbächle.

In hydrogeologischer Hinsicht befindet sich das Planungsgebiet teilweise im Bereich des Oberen Muschelkalks mit meist hoher bis mäßiger Durchlässigkeit und hoher Ergiebigkeit, teilweise im Bereich der Verschwemmungssedimente mit sehr geringer bis mäßiger Durchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit. Die Eignung für die Grundwasserneubildung ist im Bereich des Oberen Muschelkalks als mittel und im Bereich der Verschwemmungssedimente als gering einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit von der Grundwasserneubildungsrate und ist somit insgesamt als mittel einzustufen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der hohen bis sehr hohen Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten als hoch bis sehr hoch einzustufen.

Als Vorbelastung ist die landwirtschaftliche Nutzung zu sehen, insbesondere der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Das Planungsgebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet.

Klima und Luft

Das Gebiet eignet sich durch die Nutzung als Grünfläche und Acker zur Kaltluftproduktion. Die Kaltluft fließt aufgrund der Hangneigung in Richtung Süden ab und ist daher nicht siedlungsrelevant. Insgesamt gesehen ist das Planungsgebiet aufgrund der Lage für den Umweltbelang Klima/Luft von mittlerer Bedeutung.

Hinsichtlich des Umweltbelangs Klima/Luft bestehen geringe Vorbelastungen durch Verkehr und Hausbrand.

Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet weist nur wenige Elemente einer Kulturlandschaft (Wiese, Acker) auf und ist bereits durch die angrenzenden Siedlungsbereiche geprägt und nicht durch Wege erschlossen. Das Planungsgebiet ist für den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung von geringer Bedeutung. Das Untersuchungsgebiet weist dagegen noch Strukturen (Obstbäume, Feldhecken) mit landschaftstypischem prägendem Charakter auf. Es ist durch Wege gut für Spaziergänger erschlossen. Das Untersuchungsgebiet ist daher für den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung als von mittlerer Bedeutung zu bewerten.

Als Vorbelastung ist die bereits vorhandene Bebauung zu sehen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Kultur- und Sachgüter.

3.2.3 Gewerbliche Bauflächen „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Forchtenberg zählt ca. 5.300 Einwohner (Stand: 2022, Quelle: statistik-bw.de). Die geplanten Gewerbebauflächen liegen im Außenbereich, angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet. Ca. 300 m entfernt liegt das Wohngebiet „Waldfeld“, das durch einen Waldgürtel von der geplanten Gewerbebaufläche getrennt ist.

Vorbelastungen ergeben sich aus dem bereits bestehenden Gewerbegebiet.

Das Recht auf Arbeit wird als hohes Gut betrachtet, obwohl es nicht verfassungsrechtlich gesichert ist. Die vorhandene Gewerbenutzung ist daher als von hoher Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu sehen.

Die Gewerbenutzung ist mit geringer Empfindlichkeit gegenüber akustischen und stofflichen Immissionen einzustufen.

Als Vorbelastung sind die Emissionen aus Verkehr (Schadstoffe, Lärm) und aus der bereits vorhandenen Gewerbenutzung (Hausbrand, Lärm) zu sehen. Durch das landwirtschaftlich geprägte Umfeld können zeitweise Lärm-, Staub- und Geruchsbelästigung auftreten.

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Das Planungsgebiet nördlich des bestehenden Gewerbegebiets wird derzeit ackerbaulich genutzt. Zudem liegt ein Grasweg im Gebiet. Südwestlich des Plangebiets liegt das bestehende Gewerbegebiet, ansonsten wird das Gebiet durch Feldwege und die Landesstraße L1048 umschlossen. Anschließend liegen im Nordwesten Laubmischwald und im Nordosten und Südosten ackerbaulich genutzte Flächen. Im Nordwesten und Südosten grenzen teilweise Baumreihen mit Birnen- und Apfelbäumen an.

Das Plangebiet südlich des bestehenden Gewerbegebiets wird ausschließlich ackerbaulich genutzt. Im Norden liegen das bestehende Gewerbegebiet und eine Wohngebäude an. Im Westen, Süden und Osten grenzen Feldwege und die Landesstraße L1046 an und anschließend weitere ackerbaulich genutzte Flächen. Südlich des Plangebiets liegt zudem ein Feldgehölz, das als Biotop geschützt ist.

Zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet „Rauhbusch“ und Forchtenberg verläuft ein Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere.

Tab. 5: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen			
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	M	G
Fettwiese mittlerer Standorte	13	M	M
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	SG	SG
Gehölzbestände und Gebüsche			
Feldgehölz	17	H	M
Baumreihen auf mittelwertigen Biotoptypen	17	H	M
Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	19	H	M

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Wälder			
Laubbaum-Bestand	14	M	M
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen			
Von Bauwerken bestandene Flächen	1	SG	SG
Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
Garten	6	G	G
Kleine Grünfläche	4	SG	SG
Grasweg	6	G	G

(SG = sehr gering; G = gering; M = mittel; H = hoch; ,SH = sehr hoch)

Die völlig versiegelten Flächen sind von sehr geringer Bedeutung, die Ackerflächen, die Gärten und die Graswege von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die Ruderalvegetation, die Fettwiesen und die Laubwälder von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung, der Baumreihen, Streuobstbestände und das Feldgehölz von hoher Bedeutung.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen gegenüber bestimmten Belastungsfaktoren ergibt sich im Wesentlichen aus der Abhängigkeit eines Biotoptyps von bestimmten Umwelt- bzw. Standortbedingungen sowie der Veränderbarkeit dieser Bedingungen durch anthropogene Einflüsse bzw. aus der Regenerationsfähigkeit der Biotopstrukturen und ist in Tabelle 5 dargestellt.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht (Veile, 2023). Insgesamt wurden 12 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, die mit 16 Brutpaaren vertreten waren (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Girlitz, Goldammer, Hänfling, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Star, Stieglitz, Zilpzalp). Im Plangebiet selbst brüten keine Vogelarten. Hinzu kommen 10 Arten, die als Nahrungsgast oder im Überflug gesichtet wurden (Aaskrähe, Bachstelze, Eichelhäher, Graureiher, Grünfink, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Ringeltaube, Rotmilan, Saatkrähe). Das Vorkommen von Reptilien konnte im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Das Vorkommen europarechtlich geschützter Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) konnte im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Vielfalt an Lebensräumen ist von einer geringen Bedeutung des Planungsgebiets für die biologische Vielfalt auszugehen. Geschützte Arten konnten innerhalb des Geltungsbereichs aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Gehölzstrukturen (Obstbäume, Wald) von mittlerer Bedeutung.

Die Planungsgebiete weisen aufgrund der intensiven Ackernutzung und der daraus resultierenden Artenarmut eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auf.

Es bestehen Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Boden

Das Planungsgebiet weist laut Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau die folgenden bodenkundlichen Einheiten auf: Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde, Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Lettenkeupermaterial (J32) sowie Pseudogley-Parabraunerde, pseudovergleyte Parabraunerde und pseudovergleyte Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über tonreicher Lettenkeuper-Fließerde (J8) und Pseudogley-Kolluvium und Kolluvium-Pseudogley aus holozänen Abschwemmassen (J36). Die Bewertung der Bodenfunktionen dieser bodenkundlichen Einheiten ist in Tabelle 6 dargestellt.

Gemäß der Digitalen Flurbilanz 2022 ist das Planungsgebiet als Vorbehaltsflur I ausgewiesen.

Tab. 6: Bewertung der Bodenfunktionen des Umweltbelangs Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Acker (J32)	2,5	1,5	3
Acker (J8)	2,5	2,5	2,5
Acker (J36)	2,5	2	3,5

Vorbelastungen: Die Böden sind intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Fläche

Siehe Ausführungen zum Umweltbelang Fläche in Kap. 3.2.1.

Wasser

Der Umweltbelang Wasser gliedert sich in die Bereiche Oberflächenwasser und Grundwasser. Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Planungsgebiet.

In hydrogeologischer Hinsicht befindet sich das Planungsgebiet überwiegend im Bereich des Unterkeupers/Lettenkeupers, der in der Regel eine mäßige Durchlässigkeit mit mäßiger Ergiebigkeit aufweist und daher für das Grundwasser eine mittlere Wertigkeit aufweist, ein kleiner Teil liegt im Bereich der Verschwemmungssedimente mit sehr geringer bis mäßiger Durchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit. Die Eignung für die Grundwasserwasserneubildung ist im Bereich des Unterkeupers/Lettenkeupers als mittel und im Bereich der Verschwemmungssedimente als gering einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit von der Grundwasserneubildungsrate und ist somit insgesamt als mittel einzustufen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der hohen Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten als hoch einzustufen.

Als Vorbelastung ist die landwirtschaftliche Nutzung zu sehen, insbesondere der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Das Planungsgebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet.

Klima und Luft

Beim Umweltbelang Klima/Luft werden insbesondere Flächen zur Kaltluftproduktion und Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion betrachtet. Die beiden Teilbereiche eignen sich aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung zur Kaltluftproduktion. Die Kaltluft kann aufgrund der geringen Hangneigung nur schwer abfließen und ist nicht siedlungsrelevant. Insgesamt gesehen ist das Planungsgebiet für den Umweltbelang Klima/Luft von mittlerer Bedeutung.

Hinsichtlich des Umweltbelangs Klima/Luft bestehen Vorbelastungen durch Verkehr und Hausbrand.

Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet liegt auf einer Hochfläche und ist von Norden und Süden aus sichtbar. Aufgrund des bestehenden Gewerbegebiets ist das Landschaftsbild bereits vorbelastet, so dass die Erweiterung keine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung erwarten lässt.

Die Planungsgebiete werden überwiegend ackerbaulich genutzt, das Untersuchungsgebiet weist noch Strukturen mit landschaftstypischem prägendem Charakter (z.B. Obstbaumreihen) auf. Es ist durch die Feldwege gut für Spaziergänger erschlossen. Das Untersuchungsgebiet ist daher für den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung von mittlerer Bedeutung.

Als Vorbelastung ist die bereits vorhandene Bebauung des angrenzenden Gewerbegebiets zu sehen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Kultur- und Sachgüter.

3.2.4 Wohnbaufläche „Bahnhofareal“ – Niedernhall

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Niedernhall hat ca. 4.000 Einwohner (Stand: 2023, Quelle: statistik-bw.de).

Das Planungsgebiet liegt im Stadtgebiet. Der Bereich ist überwiegend durch angrenzende Kleingärtenanlagen geprägt. Im Norden und Osten liegen Wohngebiete. Die vorhandene Wohnnutzung ist von hoher Bedeutung für den Umweltbelang Mensch.

Die Wohnnutzung ist mit hoher Empfindlichkeit gegenüber akustischen und stofflichen Immissionen einzustufen.

Als Vorbelastung sind die Emissionen aus Verkehr (Schadstoffe, Lärm) und aus der Wohnbebauung (Hausbrand, Lärm) zu sehen.

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Das Plangebiet ist teilweise bebaut und durch Verkehrsflächen versiegelt. Mehrere Teilflächen sind mit Gehölzen bestanden bzw. durch Sukzession geprägt. Der westliche Teil des Plangebiets ist überwiegend durch Gärten genutzt, die teilweise jedoch brach liegen. Hinzu kommen verstreut mehrere kleine Grünflächen im Gebiet vor.

Tab. 7: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen			
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	M	G
Gehölzbestände und Gebüsche			
Gebüsche mittlerer Standorte	16	H	H
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen			
Von Bauwerken bestandene Flächen	1	SG	SG
Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
Garten	6	G	G
Kleine Grünfläche	4	SG	SG

(SG = sehr gering; G = gering; M = mittel; H = hoch; ,SH = sehr hoch)

Die völlig versiegelten Flächen sind von sehr geringer Bedeutung, die Grünflächen und die Gärten von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die Ruderalvegetation von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung, die Gebüsche von hoher Bedeutung.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen der nachgeordneten Verfahren und Genehmigungen behandelt.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Vielfalt an Lebensräumen ist von einer geringen Bedeutung des Planungsgebiets für die biologische Vielfalt auszugehen.

Das Plangebiet weist aufgrund der bereits vorhandenen Versiegelung und der daraus resultierenden Artenarmut eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auf.

Im Untersuchungsgebiet bestehen Vorbelastungen durch die bereits vorhandene Bebauung.

Boden

Das Planungsgebiet liegt laut Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau im Siedlungsbereich, wo keine bodenkundlichen Einheiten ausgewiesen sind. Es wird davon ausgegangen, dass die Böden, soweit sie nicht bereits versiegelt sind, anthropogen überformt sind. Sie weisen daher bei allen Bodenfunktionen den Wert 1 auf.

Tab. 8: Bewertung der Bodenfunktionen des Umweltbelangs Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Gebäude, Verkehrsfläche	0	0	0
Freiflächen	1	1	1

Vorbelastungen: Die Böden sind bereits versiegelt oder anthropogen überformt.

Fläche

Das Gemeindegebiet von Niedernhall besitzt insgesamt eine Größe von 1.771 ha. Der Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen betrug im Jahr 2022 16,2 %, an landwirtschaftlicher Fläche 26,4 % und an Wald 52,2 %. Der landesweite Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen lag in Baden-Württemberg im Jahr 2022 bei 14,8 %, der Anteil im Hohenlohekreis bei 13,6 % (Quelle: <https://www.statistik-bw.de/Intermaktiv/?/Intermaktiv/>, 26.10.2023).

Gemäß Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung – Weiterentwicklung 2021 soll die Flächenneuinanspruchnahme bis 2030 auf unter 30 ha/Tag reduziert werden (BUNDESREGIERUNG 2021). Bei einer Einwohnerzahl von derzeit etwa 84,4 Mio. Einwohnern in Deutschland würde das einen Flächenverbrauch von ca. 35,5 cm² pro Tag und Einwohner bedeuten.

Weißbach hat derzeit eine Einwohnerzahl von ca. 4.000 Personen (www.gemeinde-weissbach.de). Bezogen auf Weißbach sollte demnach eine maximale Flächeninanspruchnahme von 14,2 m² am Tag bzw. 0,5 ha im Jahr angestrebt werden.

Wasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

In hydrogeologischer Hinsicht befindet sich das Planungsgebiet überwiegend im Bereich der Altwasserablagerung, die eine sehr geringe Durchlässigkeit mit mäßiger Ergiebigkeit aufweist, ein kleiner Teil liegt im Bereich des Unteren Muschelkalks mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit und überwiegend mäßiger Ergiebigkeit. Die Eignung für die Grundwasserneubildung ist im Planungsgebiet als mittel einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit von der Grundwasserneubildungsrate und ist somit insgesamt als gering einzustufen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der geringen Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten als gering einzustufen.

Als Vorbelastung ist die bestehende Versiegelung zu sehen.

Das Planungsgebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet.

Klima und Luft

Beim Umweltbelang Klima/Luft werden insbesondere Flächen zur Kaltluftproduktion und Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion betrachtet. Das Gebiet eignet sich aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet nicht zur Kaltluftproduktion. Die vorhandenen Gehölzstrukturen weisen durch die Filterung der Luft ein gewisse Ausgleichs- und Filterfunktion auf. Insgesamt gesehen ist das Planungsgebiet aufgrund der Lage im Siedlungsbereich für den Umweltbelang Klima/Luft von untergeordneter Bedeutung.

Hinsichtlich des Umweltbelangs Klima/Luft bestehen Vorbelastungen durch Verkehr und Hausbrand.

Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet ist teilweise bereits bebaut. Das Planungsgebiet ist daher für den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung von geringer Bedeutung.

Als Vorbelastung ist die bereits vorhandene Bebauung zu sehen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Die bestehenden Gebäude im Planungsgebiet sind als Kultur- und Sachgüter zu sehen.

Der historische Stadtkern Niedernhalls ist nach § 19 DSchG als Gesamtanlage geschützt. Ein stadtbildprägendes Element der Gesamtanlage ist die größtenteils erhaltene mittelalterliche Stadtmauer mit Salz-, Malefiz- und Säuturm, welche als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung nach §28 DSchG ausgewiesen ist.

Im Bereich der Planung kann das Kulturdenkmal „Siedlungen der Urnenfelderzeit und der Latènezeit und merowingerzeitliches Gräberfeld“ berührt sein. Innerhalb der ausgewiesenen Verdachtsfläche ist grundsätzlich mit denkmalwerten archäologischen Zeugnissen von wissenschaftlicher und/oder heimatgeschichtlicher Bedeutung zu rechnen.

3.2.5 Fläche für die Abfallentsorgung „Recyclinghof“ – Niedernhall

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Niedernhall hat ca. 4.000 Einwohner (Stand: 2022, Quelle: statistik-bw.de).

Das Planungsgebiet liegt im Stadtgebiet. Der Bereich ist überwiegend durch angrenzende Kleingärtenanlagen geprägt. Im Norden liegen Wohngebiete. Die vorhandene Wohnnutzung ist von hoher Bedeutung für den Umweltbelang Mensch.

Die Nutzung als Fläche für die Abfallentsorgung ist mit geringer Empfindlichkeit gegenüber akustischen und stofflichen Immissionen einzustufen.

Als Vorbelastung sind die Emissionen aus Verkehr (Schadstoffe, Lärm) und aus der Wohnbebauung (Hausbrand, Lärm) zu sehen.

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Beim Plangebiet handelt es sich zu großen Teilen um eine ehemalige Baustelleneinrichtungsfläche, auf der sich eine Ruderalvegetation entwickelt hat. Im Norden befindet sich eine Wiese mit einem kleinen Obstbaumbestand. Südlich grenzt eine Grünfläche mit Entwässerungsmulde und anschließend der Baubetriebshof der Stadt Niedernhall an. Im Osten verläuft der Warrwiesenweg, auf dem der Kocher-Jagst-Radweg entlangführt. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich Kleingärten. Im Westen begrenzt der mit Gräsern bewachsene Hochwasserschutzdeich am Kocher das Plangebiet.

Tab. 9: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gewässer			
Mäßig ausgebauter Flussabschnitt	16	H	M
Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen			
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	M	G
Gehölzbestände und Gebüsche			
Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp	17		
Feldgehölz	14	H	H
Wälder			

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	28	H	H
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen			
Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
Garten	6	G	G
Kleine Grünfläche	4	SG	SG

(SG = sehr gering; G = gering; M = mittel; H = hoch; ,SH = sehr hoch)

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen der nachgeordneten Verfahren und Genehmigungen behandelt.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Vielfalt an Lebensräumen ist von einer geringen Bedeutung des Planungsgebiets für die biologische Vielfalt auszugehen. Das Plangebiet weist daher eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auf.

Boden

Das Planungsgebiet weist laut Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau die folgenden bodenkundlichen Einheiten auf: Kalkreicher Brauner Auenboden, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund, aus sandigtonigem Auenlehm (J 83). Die Bewertung der Bodenfunktionen dieser bodenkundlichen Einheiten ist in Tabelle 10 dargestellt.

Tab. 10: Bewertung der Bodenfunktionen des Umweltbelangs Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Grünland	2,5	4	3,5

Vorbelastungen: Keine.

Fläche

Siehe Ausführungen zum Umweltbelang Fläche in Kap. 3.2.4.

Wasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Angrenzend verläuft der Kocher.

In hydrogeologischer Hinsicht befindet sich das Planungsgebiet im Bereich der Altwasserablagerung, die eine sehr geringe Durchlässigkeit mit mäßiger Ergiebigkeit aufweist. Die Eignung für die Grundwasserneubildung ist im Planungsgebiet als mittel einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit von der Grundwasserneubildungsrate und ist somit insgesamt als mittel einzustufen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der hohen Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten als hoch einzustufen.

Das Planungsgebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet.

Klima und Luft

Beim Umweltbelang Klima/Luft werden insbesondere Flächen zur Kaltluftproduktion und Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion betrachtet. Das Gebiet eignet sich zur Kaltluftproduktion. Die Kaltluft kann aufgrund der fehlenden Hangneigung nicht abfließen und ist nicht siedlungsrelevant. Insgesamt gesehen ist das Planungsgebiet daher für den Umweltbelang Klima/Luft von geringer Bedeutung.

Hinsichtlich des Umweltbelangs Klima/Luft bestehen geringe Vorbelastungen durch Verkehr und Hausbrand.

Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet befindet sich in der Talau des Kochers. In den angrenzenden Kleingärten findet Freizeitnutzung statt. Zudem verläuft auf dem Warrwiesenweg der Kocher-Jagst-Radweg.

Durch die bestehende Kläranlage und den Baubetriebshof besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbilds. Mit der geplanten Eingrünung des Recyclinghofs und der Gehölzpflanzungen kann der Eingriff in das Landschaftsbild gemindert werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet nicht vorhanden.

3.2.6 Mischbaufläche „Guthof“ - Weißbach

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Weißbach hat ca. 2.000 Einwohner (Stand: 2022, Quelle: statistik-bw.de). Der Weiler Guthof selbst hat weniger als 50 Einwohner.

Das Planungsgebiet umfasst den bebauten Teil des Guthofs. Die vorhandene Wohnnutzung ist von hoher Bedeutung für den Umweltbelang Mensch

Aus den bestehenden Nutzungen ergeben sich nur geringe Vorbelastungen.

Die Wohnnutzung ist mit hoher Empfindlichkeit gegenüber akustischen und stofflichen Immissionen einzustufen.

Als Vorbelastung sind die Emissionen aus Verkehr (Schadstoffe, Lärm) und aus der Wohnbebauung (Hausbrand, Lärm) zu sehen. Durch das landwirtschaftlich geprägte Umfeld können zeitweise Lärm-, Staub- und Geruchsbelästigung auftreten.

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Es handelt sich beim Planungsgebiet um den bereits besiedelten Teil von Guthof, der durch Bauwerke, versiegelte und teilversiegelte Flächen sowie Gärten geprägt ist.

Tab. 11: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen			
Fettwiese mittlerer Standorte	13	M	M
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	SG	SG
Gehölzbestände und Gebüsche			
Feldgehölz	17	H	M
Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	19	H	M
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen			
Von Bauwerken bestandene Fläche	1	SG	SG
Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
Weg oder Platz mit wassergebundener Decker	2	SG	SC
Garten	6	G	G

(SG = sehr gering; G = gering; M = mittel; H = hoch; ,SH = sehr hoch)

Eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen im Untersuchungsraum die Streuobstwiesen, während die Fettwiesen und Feldgehölze eine mittlere Bedeutung haben. Eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen im Untersuchungsraum die Äcker und Gärten. Die Bauwerke sowie die versiegelten und teilversiegelten Wege und Plätze besitzen nur eine sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen ist in Tab. 1 dargestellt.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen der nachgeordneten Verfahren und Genehmigungen berücksichtigt.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Vielfalt an Arten und Lebensräumen ist für die biologische Vielfalt von einer geringen Bedeutung des Plangebiets auszugehen, während das Untersuchungsgebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen mit mittlerer Bedeutung einzustufen ist.

Die Empfindlichkeit des Plangebiets wird aufgrund der geringen Bedeutung ebenfalls als gering eingestuft, die Empfindlichkeit des Untersuchungsgebiets als mittel.

Im Plangebiet bestehen für den Umweltbelang Biologische Vielfalt Vorbelastungen durch die bestehende Versiegelung sowie die Lärm- und Schadstoffemissionen aus Verkehr und Hausbrand.

Boden

Das Planungsgebiet weist laut Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau die folgenden bodenkundlichen Einheiten auf: Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde, Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Lettenkeupermaterial sowie Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Böden, soweit sie nicht bereits versiegelt sind, anthropogen überformt sind. Sie weisen daher bei allen Bodenfunktionen den Wert 1 auf.

Tab. 12: Bewertung der Bodenfunktionen des Umweltbelangs Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Gebäude, Verkehrsfläche	0	0	0
Freiflächen	1	1	1

Vorbelastungen: Die Böden sind bereits versiegelt oder anthropogen überformt.

Fläche

Das Gemeindegebiet von Weißbach besitzt insgesamt eine Größe von 1.277 ha. Der Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen betrug im Jahr 2022 14,2 %, an landwirtschaftlicher Fläche 48,9 % und an Wald 33,4 %. Der landesweite Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen lag in Baden-Württemberg im Jahr 2022 bei 14,8 %, der Anteil im Hohenlohekreis bei 13,6 % (Quelle: <https://www.statistik-bw.de/Intermaktiv/?/Intermaktiv/>, 26.10.2023).

Gemäß Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung – Weiterentwicklung 2021 soll die Flächenneuanspruchnahme bis 2030 auf unter 30 ha/Tag reduziert werden (BUNDESREGIERUNG 2021). Bei einer Einwohnerzahl von derzeit etwa 84,4 Mio. Einwohnern in Deutschland würde das einen Flächenverbrauch von ca. 35,5 cm² pro Tag und Einwohner bedeuten.

Weißbach hat derzeit eine Einwohnerzahl von ca. 2.000 Personen (www.gemeinde-weissbach.de). Bezogen auf Weißbach sollte demnach eine maximale Flächenanspruchnahme von 7,1 m² am Tag und 0,25 ha im Jahr angestrebt werden.

Wasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Am nordöstlichen Rand des Plangebiets beginnt das Gewässer „Löchlesbach“.

In geologischer Hinsicht befindet sich das Planungsgebiet im Bereich der Erfurt Formation (Lettenkeuper) Die Eignung für die Grundwasserwasserneubildung ist im Bereich des Unterkeupers/Lettenkeupers als mittel einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit von der Grundwasserneubildungsrate und ist somit insgesamt als mittel einzustufen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der geringen Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten als gering einzustufen.

Als Vorbelastung ist die bestehende Versiegelung zu sehen.

Das Planungsgebiet liegt im Wasserschutzgebiet „Obere Gemeinde, Weißbach“.

Klima und Luft

Beim Umweltbelang Klima/Luft werden insbesondere Flächen zur Kaltluftproduktion und Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion betrachtet. Das Gebiet eignet sich aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet nicht zur Kaltluftproduktion. Insgesamt gesehen ist das Planungsgebiet aufgrund der Lage im Siedlungsbereich für den Umweltbelang Klima/Luft von untergeordneter Bedeutung.

Hinsichtlich des Umweltbelangs Klima/Luft bestehen Vorbelastungen durch Verkehr und Hausbrand.

Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet ist bereits besiedelt und daher für den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung von geringer Bedeutung.

Als Vorbelastung ist die bereits vorhandene Bebauung zu sehen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Die bestehenden Gebäude im Planungsgebiet sind als Kultur- und Sachgüter zu sehen.

Im Bereich des Guthofs ist der archäologische Prüffall „Mittelalterliche und frühneuzeitliche Siedlung Hertwigsweiler/Guthof“ (2M) zu beachten. Innerhalb der ausgewiesenen Verdachtsfläche ist grundsätzlich mit denkmalwerten archäologischen Zeugnissen von wissenschaftlicher und/oder heimatgeschichtlicher Bedeutung zu rechnen. Gegebenenfalls liegt der Erhalt im öffentlichen Interesse. Sollte eine weitere Erhaltung im Rahmen einer Abwägung konkurrierender Belange nicht erreicht werden, können archäologische Untersuchungen notwendig werden.

3.3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei einer Nichtdurchführung der geplanten Vorhaben ist davon auszugehen, dass sich die derzeitige Nutzung der Flächen auf längere Sicht nicht ändert. Dann bleibt der derzeitige Umweltzustand erhalten.

4 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

4.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

4.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die spezifisch durch die geplanten Vorhaben bedingt sind. Anlagebedingte Auswirkungen der geplanten Vorhaben sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tab. 13: Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Flächenversiegelung/Bebauung	Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna sowie Bodenfunktionen Erwärmung bezogen auf das Lokalklima Beschleunigter Wasserabfluss aus dem Gebiet Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate
Bodenbewegungen	Verlust von Bodenfunktionen, Verdichtung des Bodens Umlagerung von Oberboden

4.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um während der Bauphase auftretende Auswirkungen von Baumaßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen lassen. Ihre quantitative Größenordnung kann nur überschlägig dargestellt werden. Baubedingte Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tab. 14: Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baustelleneinrichtung	Bodenverdichtung, Störung von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren.
Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge	Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, in Grund- und Oberflächengewässer, Belastungen von Luft und Klima, Beeinträchtigungen für den Menschen

Lärm, Erschütterungen	Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, Beeinträchtigung des Menschen.
Verschmutzung	Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen, Lufthygiene, evtl. Wasser, Grundwasser

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Unterschied zu den baubedingten Auswirkungen beschränken sich die betriebsbedingten Auswirkungen auf diejenigen Wirkfaktoren, die auf die Nutzung zurückzuführen sind. Die Dauerhaftigkeit der Beeinträchtigungen muss bei der Ermittlung der Erheblichkeit berücksichtigt werden. Zu den betriebsbedingten Auswirkungen zählen vor allem die Emissionen aus dem Hausbrand sowie des motorisierten Verkehrs in Form von Schadstoffen und Lärm.

Tab. 15: Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Lärmemissionen	Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, Beeinträchtigung des Menschen.
Schadstoffemissionen durch Hausbrand und Kfz-Verkehr	Belastung von Luft/ Klima Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, ins Grund- und Oberflächenwasser, Beeinträchtigungen für den Menschen
Kfz - Verkehr	Individuenverlust bei Tierarten

4.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete

4.2.1 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Es sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen.

Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg

Es sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen.

Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Es sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen.

Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall

Es sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen.

Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall

Der Kocher ist als Europäisches Vogelschutzgebiet und im Bereich des Vorhabens als Lebensstätte für den Eisvogel (Erhaltungszustand C) ausgewiesen. Das Vorhaben steht den Erhaltungszielen und Schutzzwecken des Natura-2000-Gebiets nicht entgegen.

Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach

Es sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen.

4.2.2 Auswirkungen auf sonstige Schutzgebiete

Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Es liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Biotope innerhalb des Planungsgebiets.

Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg

Es liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Biotope innerhalb des Planungsgebiets.

Angrenzend befindet sich das geschützte Biotop „Feldhecken südlich Metzdorf“ (Biotop-Nr. 167231265647) sowie das geschützte Biotop „Feldhecke westlich Metzdorf“ (Biotop-Nr. 167231265648).

Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Es liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Biotope innerhalb des Planungsgebiets.

Angrenzend befindet sich das geschützte Biotop „Feldgehölz westl. von Schwarzenweiler“ (Biotop-Nr. 167231263672) sowie ein Feldgehölz, das als Biotop-Nr. 167231263676 geschützt ist. Das Landschaftsschutzgebiet „Kupfertal“ beginnt ca. 350 m östlich des Vorhabens.

Der Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung für mobile, waldassoziierte, terrestrische Arten ist randlich vom Vorhaben betroffen. Zwischen der Wohnsiedlung Waldfeld und der Bebauung im Kochertal beträgt der unbebaute Korridor ca. 230 m. Im Bereich des Gewerbegebiets Rauhbusch beträgt der offene Korridor nach der Umsetzung der Planung noch mehr als 700

m. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass die Funktion des Wildtierkorridors durch die geplante Erweiterung wesentlich beeinträchtigt wird.

Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall

Es liegen keine geschützten Biotop innerhalb des Planungsgebiets sowie der näheren Umgebung.

Teile des Planungsgebiets liegen gemäß der Hochwassergefahrenkarte im Bereich des HQ100 bzw. HQextrem. Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall

Es liegen keine geschützten Biotop innerhalb des Planungsgebiets. Angrenzend befindet sich das geschützte Biotop „Auwaldreste in Niedernhall“ (Biotop-Nr. 167231265713).

Das Planungsgebiet liegt gemäß der Hochwassergefahrenkarte im Bereich des HQ100 bzw. HQextrem. Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach

Es liegen keine geschützten Biotop innerhalb des Planungsgebiets. Angrenzend befindet sich das geschützte Biotop „Bach nördl. Guthof südlich Weißbach“ (Biotop-Nr. 167231264620).

Das Plangebiet liegt in Zone III des Wasserschutzgebiets „Obere Gemeinde, Weißbach“. Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

4.2.3 Auswirkungen auf den landesweiten Biotopverbund und FFH-Mähwiesen

Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Biotopverbund des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal. Es sind keine Kernflächen, Trittsteinbiotop oder lokale Verbundachsen betroffen.

Mähwiesen sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt in einem Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung für mobile, waldassoziierte, terrestrische Arten. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die bestehende Bebauung die Funktion des Wildtierkorridors bereits deutlich einschränkt und die Erweiterung keine zusätzliche Beeinträchtigung zur Folge hat.

Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Biotopverbund des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal. Es sind keine Kernflächen, Trittsteinbiotop oder lokale Verbundachsen betroffen.

Mähwiesen sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Biotopverbund des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal. Es sind keine Kernflächen, Trittsteinbiotope oder lokale Verbundachsen betroffen.

Die Mähwiese am Heiligenberg, die ca. 500 m nordwestlich des Vorhabens liegt, ist von der Planung nicht betroffen, da anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Mähwiese auszuschließen sind.

Das Plangebiet liegt in einem Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung für mobile, waldassoziierte, terrestrische Arten. Die Funktion des Wildtierkorridors wird jedoch durch die Bebauung im Waldfeld und das bestehende Gewerbegebiet bereits deutlich eingeschränkt, so dass die Erweiterung keine zusätzliche Beeinträchtigung zur Folge hat.

Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Biotopverbund des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal. Es sind keine Kernflächen, Trittsteinbiotope oder lokale Verbundachsen betroffen.

Mähwiesen sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Biotopverbund des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal. Es sind keine Kernflächen, Trittsteinbiotope oder lokale Verbundachsen betroffen.

Mähwiesen sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Biotopverbund des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal. Es sind keine Kernflächen, Trittsteinbiotope oder lokale Verbundachsen betroffen.

Mähwiesen sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

4.3 Auswirkungen auf die Umweltbelange

4.3.1 Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Im Rahmen des Vorhabens werden ca. 1,88 ha landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) in ein Wohngebiet umgewandelt.

Durch den Verlust der landwirtschaftlichen Flächen geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Angrenzende Bereiche werden gestört.

Fläche und Boden

Bei einer Gesamtfläche von ca. 1,88 ha beträgt die Neuversiegelung ca. 0,9 ha.

In den versiegelten Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.

Durch den Abtrag des Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahmen sowie eine fachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens nach dem Ende der Baumaßnahmen kann der Eingriff minimiert werden.

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff der Biologischen Vielfalt (oder Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Bei den durch die Vorhaben betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um Agrarflächen, die intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden und in der weiteren Umgebung vielfach vorhanden sind. Sie weisen keine seltenen oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten auf. Es sind keine Kernflächen oder Suchräume des landesweiten Biotopverbundes betroffen.

Das Vorhaben lässt daher keine Auswirkungen bzw. wesentlichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt erwarten.

Wasser

Durch die zusätzliche Versiegelung erhöht sich der Wasserabfluss aus dem Gebiet, während sich die Grundwasserneubildungsrate vermindert.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Klima und Luft

Aufgrund der Versiegelung gibt es zusätzliche Erwärmungseffekte, das Mikroklima ändert sich. Aufgrund der geringen Fläche wird sich die lufthygienische Situation durch das Vorhaben nicht wesentlich verschlechtern.

Während der Bauzeit ist- aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baugebiet und die Baustellenzufahrten angrenzenden Bereich zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Landschaftsbild und Erholung

Das geplante Vorhaben bewirkt anlagebedingt eine Veränderung des Landschaftsbildes. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan kann das Vorhaben in die Kulturlandschaft integriert und das Landschaftsbild neu gestaltet werden.

Das Planungsgebiet liegt am Siedlungsrand. Durch die Neubebauung verändert das Gebiet seinen Charakter weiter. Aufgrund der vorhandenen Ausstattung der Umgebung mit Freiflächen wird die Erholung nicht erheblich beeinträchtigt.

4.3.2 Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Im Rahmen des Vorhabens werden ca. 1,51 ha Grünland und Acker in ein Wohngebiet umgewandelt.

Durch den Verlust der landwirtschaftlich genutzten Flächen geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren.

Fläche und Boden

Bei einer Gesamtfläche von ca. 1,51 ha beträgt die Neuversiegelung ca. 0,75 ha. Durch den Abtrag des Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahmen sowie eine fachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens nach dem Ende der Baumaßnahmen kann der Eingriff minimiert werden.

In den versiegelten Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.

Durch den Abtrag des Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahmen sowie eine fachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens nach dem Ende der Baumaßnahmen kann der Eingriff minimiert werden.

Biologische Vielfalt

Bei den durch die Vorhaben betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um Agrarflächen, die intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden und in der weiteren Umgebung vielfach vorhanden sind. Sie weisen keine seltenen oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten auf. Es sind keine Kernflächen oder Suchräume des landesweiten Biotopverbundes betroffen.

Das Vorhaben lässt daher keine Auswirkungen bzw. wesentlichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt erwarten.

Wasser

Durch die zusätzliche Versiegelung erhöht sich der Wasserabfluss aus dem Gebiet, während sich die Grundwasserneubildungsrate vermindert.

Bezüglich des „Schnatterbächle“ sind die Schutzvorschriften des §38 WHG im nachgeordneten Verfahren zu beachten.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Klima und Luft

Aufgrund der Versiegelung gibt es zusätzliche Erwärmungseffekte, das Mikroklima ändert sich. Aufgrund der geringen Fläche wird sich die lufthygienische Situation durch das Vorhaben nicht wesentlich verschlechtern.

Während der Bauzeit ist- aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baugebiet und die Baustellenzufahrten angrenzenden Bereich zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Landschaftsbild und Erholung

Das geplante Vorhaben bewirkt anlagebedingt eine Veränderung des Landschaftsbildes. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan kann das Vorhaben in die Kulturlandschaft integriert und der Ortsrand neu gestaltet werden.

Das Planungsgebiet liegt am Ortsrand. Durch die Neubebauung verändert das Gebiet seinen Charakter weiter. Aufgrund der vorhandenen Ausstattung der Umgebung mit Freiflächen wird die Erholung nicht erheblich beeinträchtigt.

4.3.3 Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Im Rahmen des Vorhabens werden ca. 7,08 ha ackerbaulich genutzte Flächen in ein Gewerbegebiet umgewandelt. Zudem werden angrenzende, in naturschutzfachlicher Hinsicht hochwertige Bereiche gestört.

Durch den Verlust der Ackerflächen geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Angrenzende naturschutzfachlich hochwertige Bereiche werden gestört.

Es ist davon auszugehen, dass die Obstbäume auf Flst. Nr. 2677, Gemarkung Forchtenberg, die Anforderungen eines linearen Streuobstbestandes nach § 4 Landwirtschafts- und Landeskultugesetz erfüllen. Dies ist im nachgeordneten Verfahren zu berücksichtigen.

Biologische Vielfalt

Bei den durch die Vorhaben betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um Agrarflächen, die intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden und in der weiteren Umgebung vielfach vorhanden sind. Sie weisen keine seltenen oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten auf. Es sind keine Kernflächen oder Suchräume des landesweiten Biotopverbundes betroffen.

Der Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung für mobile, waldassoziierte, terrestrische Arten ist vom Vorhaben Gewerbliche Bauflächen „Rauhbusch“ randlich betroffen, die Funktion des Wildtierkorridors ist durch die bestehende Bebauung im Bereich Waldfeld bereits beeinträchtigt.

Das Vorhaben lässt daher keine erheblichen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt erwarten.

Fläche und Boden

Bei einer Gesamtfläche von ca. 7,08 ha beträgt die Neuversiegelung ca. 5,6 ha. Durch den Abtrag des Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahmen sowie eine fachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens nach dem Ende der Baumaßnahmen kann der Eingriff minimiert werden.

In den versiegelten Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.

Durch den Abtrag des Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahmen sowie eine fachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens nach dem Ende der Baumaßnahmen kann der Eingriff minimiert werden.

Wasser

Durch die zusätzliche Versiegelung erhöht sich der Wasserabfluss aus dem Gebiet, während sich die Grundwasserneubildungsrate vermindert.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Klima und Luft

Aufgrund der Versiegelung gibt es zusätzliche Erwärmungseffekte, das Mikroklima ändert sich. Aufgrund der geringen Fläche wird sich die lufthygienische Situation durch das Vorhaben nicht wesentlich verschlechtern.

Während der Bauzeit ist- aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baugebiet und die Baustellenzufahrten angrenzenden Bereich zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Landschaftsbild und Erholung

Das geplante Vorhaben bewirkt anlagebedingt eine Veränderung des Landschaftsbildes. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan hinsichtlich der Gebäudehöhen, der Bauweise sowie die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern kann das Vorhaben in die Kulturlandschaft integriert das Landschaftsbild neu gestaltet werden.

Das Planungsgebiet grenzt an ein bestehendes Gewerbegebiet an. Durch die Neubebauung verändert das Gebiet seinen Charakter weiter. Die bestehenden Wegebeziehungen gehen teilweise verloren. Aufgrund der vorhandenen Ausstattung der Umgebung mit Freiflächen wird die Erholung nicht erheblich beeinträchtigt.

4.3.4 Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Das Vorhaben liegt im besiedelten Bereich und ist bereits anthropogen überformt. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Fläche und Boden

Das Planungsgebiet ist bereits weitgehend versiegelt, so dass durch das Vorhaben keine weitere Versiegelung zu erwarten ist. Die Böden sind bereits anthropogen überformt.

Biologische Vielfalt

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen, die bereits besiedelt sind und in der weiteren Umgebung vielfach vorhanden sind. Für das Vorkommen von seltenen oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten liegen keine Hinweise vor.

Das Vorhaben lässt daher keine Auswirkungen bzw. wesentlichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt erwarten.

Wasser

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Klima und Luft

Während der Bauzeit ist- aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baugebiet und die Baustellenzufahrten angrenzenden Bereich zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet liegt im besiedelten Bereich von Niedernhall und ist bereits bebaut, so dass durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind.

4.3.5 Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Durch den Bau des Recyclinghofs und der Verbreiterung der Zufahrt finden Eingriffe in den Biototyp „Annuelle Ruderalvegetation“ statt. Es handelt sich um eine eingesäte ehemalige Baustelleneinrichtungsfläche, mit Stachel-Lattich, Ampfer, Gräsern u.a., die derzeit ungenutzt ist.

Fläche und Boden

Der Bereich des geplanten Recyclinghofs wird als Asphaltfläche hergestellt und damit völlig versiegelt. Dadurch gehen alle betrachteten Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ verloren.

Aufgrund der Neuversiegelung stellt das Vorhaben einen erheblichen Eingriff in den Umweltbelang Boden dar.

Biologische Vielfalt

Bei den durch die Vorhaben betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um Ruderalflächen. Sie weisen keine seltenen oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten auf. Es sind keine Kernflächen oder Suchräume des landesweiten Biotopverbundes betroffen.

Das Vorhaben lässt daher keine Auswirkungen bzw. wesentlichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt erwarten.

Wasser

Durch die Versiegelung erhöht sich der Oberflächenabfluss und die Infiltrationsfläche verringert sich. Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Anfallendes Oberflächengewässer wird über eine neu anzulegende Mulde entlang der Straße in eine Rigole südlich des Recyclinghofs abgeleitet und versickert dort. Dadurch kann der Eingriff in den Umweltbelang Wasser gemindert werden.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Klima und Luft

Die Versiegelung der Fläche ist mit einer verstärkten Erwärmung verbunden, die sich lokal auf das Mikroklima auswirkt. Mit einer Eingrünung der Fläche und Gehölzpflanzungen auf dem Grundstück außerhalb des Recyclinghofs kann dieser Effekt gemindert werden. Die Bäume sorgen über die Blattoberflächen für Verdunstungskühle und übernehmen darüber hinaus eine Filterfunktion für Luftschadstoffe.

Während der Bauzeit ist- aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Landschaftsbild und Erholung

Durch die bestehende Kläranlage und den Baubetriebshof besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbilds, so dass durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind. Mit der geplanten Eingrünung des Recyclinghofs und der Gehölzpflanzungen kann der Eingriff in das Landschaftsbild gemindert werden.

4.3.6 Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach

Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Das Vorhaben liegt im besiedelten Bereich und ist bereits anthropogen überformt. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Fläche und Boden

Das Planungsgebiet ist bereits weitgehend versiegelt, so dass durch das Vorhaben keine weitere Versiegelung zu erwarten ist. Die Böden sind bereits anthropogen überformt.

Biologische Vielfalt

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen, die bereits besiedelt sind. Für das Vorkommen von seltenen oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten liegen keine Hinweise vor.

Das Vorhaben lässt daher keine Auswirkungen bzw. wesentlichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt erwarten.

Wasser

Bezüglich des „Löchlesbach“ sind ggf. die Schutzvorschriften des §38 WHG im nachgeordneten Verfahren zu beachten.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Klima und Luft

Während der Bauzeit ist- aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baugebiet und die Baustellenzufahrten angrenzenden Bereich zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet liegt im besiedelten Bereich von Niedernhall und ist bereits bebaut, so dass durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind.

4.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die erörterten Schutzgüter befinden sich naturgemäß in einem stark vernetzten, komplexen Wirkungsgefüge. Sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Planung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Naturgemäß werden gleichzeitig die Wirkungen auf den Wasserhaushalt, auf die Lebensräume (Pflanzen und Tiere), auf das lokale Klima (Mikro-, Kleinklima) sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst, die über die im einzelnen genannten Beeinträchtigungen hinaus insgesamt von geringer Bedeutung sind.

Tab. 16: Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Umweltbelang / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Tiere <i>Lebensraumfunktion</i>	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / -artengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotopkomplexen
Pflanzen <i>Biotopfunktion</i>	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)
Boden <i>Lebensraumfunktion</i> <i>Speicher und Reglerfunktion</i> <i>Natürliche Ertragsfunktion</i> <i>Landesgeschichtliche Urkunde</i>	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfad Boden-Pflanze-Mensch, Boden-Wasser)
Grundwasser <i>Grundwasserdargebotsfunktion</i> <i>Grundwasserschutzfunktion</i> <i>Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i>	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktionen von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser - Mensch
Luft <i>lufthygienische Belastungsräume</i> <i>lufthygienische Ausgleichsräume</i>	Lufthygienische Situation für den Menschen, Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von Geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft-Pflanze/Tier, Luft-Mensch
Klima <i>Regionalklima</i> <i>Geländeklima</i> <i>Klimatische Ausgleichsräume</i>	Geländeklima in seiner klimaphysiolog. Bedeutung für den Menschen Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung
Landschaft <i>Landschaftsbild</i> <i>Natürliche Ertragsfunktion</i>	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung und Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen

4.5 Berücksichtigung der Belange der Landschaftspläne sowie sonstiger Pläne und Rechtsverordnungen

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 gibt es für Teilbereiche der geplanten Änderungen im Flächennutzungsplan Vorgaben.

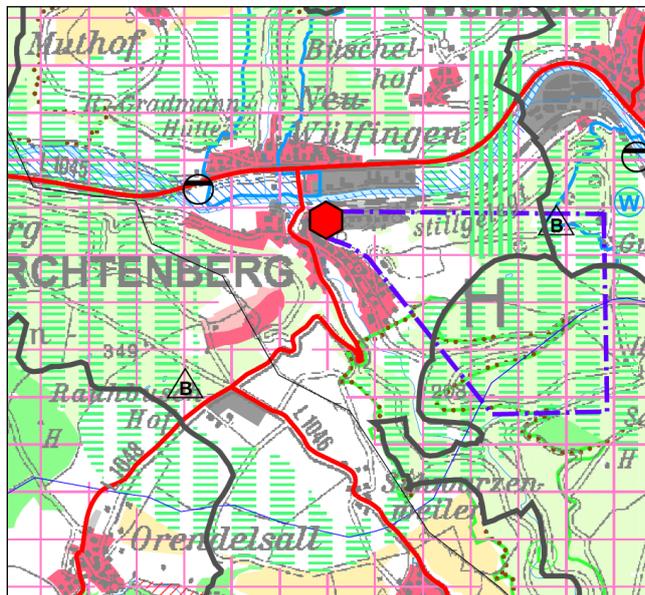


Abb. 7: Auszug aus dem Regionalplan 2020 im Bereich Forchtenberg



Abb. 3: Legende des Regionalplans 2020

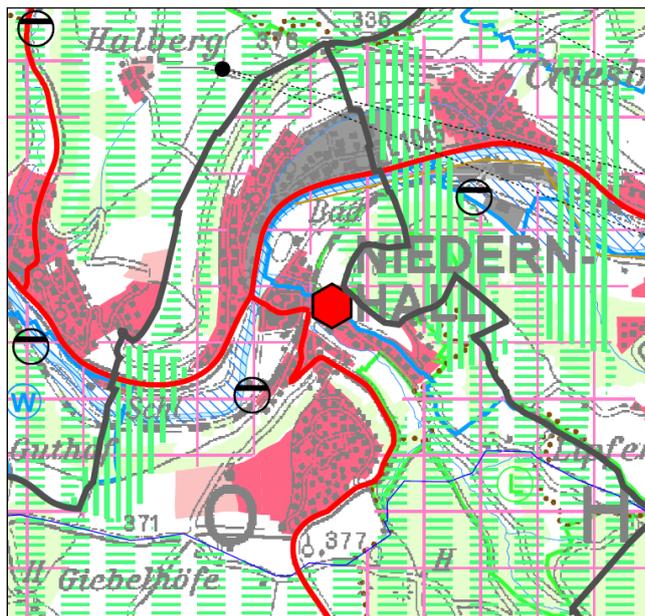


Abb. 8: Auszug aus dem Regionalplan 2020 im Bereich Niedernhall

Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg: Keine Vorgaben

Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg: Lage in einem Regionalen Grünzug. Es ist ein Zielabweichungsverfahren erforderlich.

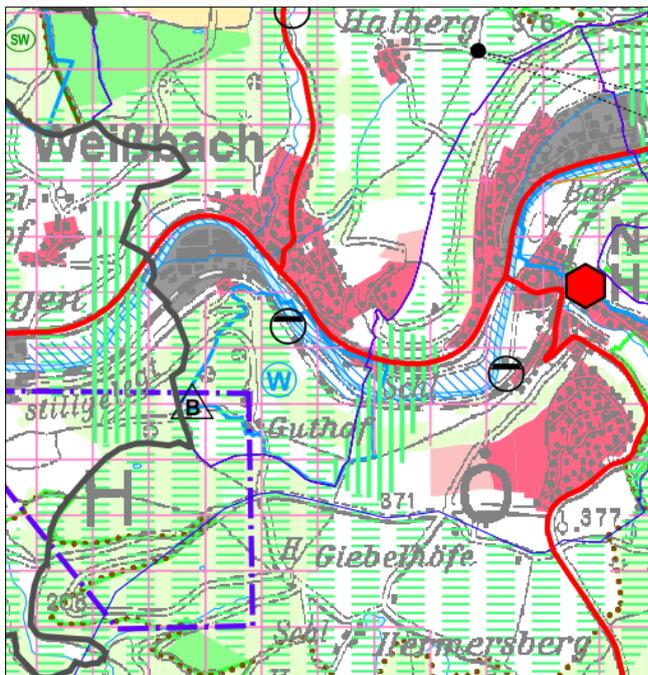


Abb. 9: Auszug aus dem Regionalplan 2020
im Bereich Weißbach

Wohnbaufläche: „Metzdorf“ - Forchtenberg: Keine Vorgaben

Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall: Keine Vorgaben

Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall: Keine Vorgaben

Mischgebiet „Guthof“ - Weißbach: Keine Vorgaben

4.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt aufgrund der Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen sind im Rahmen der Bebauungspläne zu bewerten. In den Bebauungsplänen wird festgelegt, welche Nutzungen zulässig sind. Davon hängt es ab, ob eine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen besteht.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

4.7 Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Vorhaben bewirken aufgrund der zusätzlichen Versiegelung örtlich eine Zunahme der Temperatur. Maßnahmen zur Verminderung von Auswirkungen werden im Rahmen der Bebauungspläne und Genehmigungsverfahren festgelegt.

Eine besondere Anfälligkeit der Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie z.B. Extremwetterlagen (Hitze, Starkregen, Sturm), ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Folgende Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz können u.a. in nachgelagerten Verfahren berücksichtigt werden:

- Durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Einfahrten und Wege
- auf den Baugrundstücken kann die Niederschlagsversickerung im Plangebiet erhöht
- und das lokale Kleinklima gestärkt werden
- Durch Festsetzungen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen kann eine Durchgrünung des Gebiets sichergestellt werden. Die Anpflanzungen dienen als schattenspendende Elemente für ein verbessertes und gesundes Kleinklima.
- Durch Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen kann eine ausreichende Durchlüftung und Besonnung des Gebiets gewährleistet werden.
- Durch eine Dachbegrünung kann das Niederschlagswasser länger gespeichert und zeitverzögert abgegeben werden. Begrünte Dächer haben zusätzlich eine kleinklimatische Wirkung, indem sie Temperaturschwankungen vermindern.
- Durch die Entwässerung im Trennsystem mit Regenrückhaltung können die Kläranlage und das Gewässernetz entlastet werden. Die Regenrückhaltung sorgt dafür, dass ein Teil des Niederschlagswassers vor Ort versickert bzw. verdunstet.
- In Baden-Württemberg besteht zudem für Neubauten die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage auf der Dachfläche.

4.8 Kumulation

Gemäß BauGB ist die Kumulierung der Auswirkungen der Vorhaben mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu berücksichtigen.

Es sind erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange, insbesondere Boden sowie Pflanzen und Tiere zu erwarten, die jedoch im Rahmen der nachgeordneten Verfahren kompensiert werden können. Es ist daher nicht von einer Kumulierung mit den Auswirkungen anderer Plangebiete auszugehen.

5 **Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Die Wohnbaufläche „Waldfeld – Erweiterung“ schließen sich direkt an die bestehende Bebauung an. Das bedeutet, dass die Erschließung gesichert ist und bereits vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann. Zudem besteht eine räumliche Nähe zu den bestehenden und neu entstehenden Arbeitsplätzen im Gewerbegebiet Rauhbusch. Die räumliche Lage hat den Vorteil, dass kein zusätzlicher Verkehr für das bestehende Wohngebiet entsteht. Geeignere Alternativen sind daher nicht ersichtlich.

Die Wohnbaufläche „Metzdorf“ soll den örtlichen Bedarf nach Wohnbauflächen decken. Im Stadtteil Wohlmuthausen ist eine Ausweisung aktuell aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit, Streuobstbeständen, Flächen des Biotopverbundes sowie Nähe zu landwirtschaftlichen Betrieben nicht möglich. Durch eine Begrünung kann im Rahmen des Bebauungsplans eine landschaftsverträgliche Einbindung der Wohnbebauung geschaffen werden, die dem Ortscharakter Rechnung trägt.

Standortalternativen zur gewerblichen Bauflächen „Rauhbusch“ – Forchtenberg für die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen finden sich aufgrund der Tallage der Stadt Forchtenberg und ihrer Stadtteile nicht. Die Schaffung eines neuen Gewerbebestands ergibt vor dem Hintergrund einer aufwendigen Erschließung sowie einem erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft keinen Sinn. Daher bietet sich die Erweiterung des Standorts Rauhbusch an. Das nächstgelegene Wohngebiet ist zudem mind. 250 m in nördlicher Richtung entfernt. Durch die topographische Lage und einen Höhenrücken ist der nächstgelegene Teil des Wohngebiets von der Gewerbefläche getrennt. Die Lärmimmissionen auf das Wohngebiet sind auf der Bebauungsplanebene zu untersuchen. Die Erschließung der beiden Teilflächen ist gesichert. Alternativen sind daher nicht ersichtlich.

Bei der Wohnbaufläche „Bahnhofareal“ – Niedernhall und dem Mischgebiet: „Guthof“ – Weißbach werden bereits besiedelte Bereiche überplant, so dass hier keine Alternativen ersichtlich sind.

Die Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ – Niedernhall schließt sich angrenzend an die bestehende Kläranlage von Niedernhall an und wurde bereits genehmigt. Eine Alternativenprüfung auf Ebene der Flächennutzungsplanung erübrigt sich daher.

6 Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

In Kapitel 3 sind die Auswirkungen der Planungsvorhaben auf die einzelnen Schutzgüter genannt. Damit sind auch die naturschutzrechtlich relevanten Auswirkungen bereits bekannt. In der nachfolgenden Tabelle sind die als erhebliche Beeinträchtigung und somit die nach Naturschutzrecht (§ 18 BNatSchG) als "Eingriff" zu wertenden Auswirkungen zusammengestellt.

Tab 17: Zusammenstellung der naturschutzfachlichen Eingriffe

Konflikt	Beschreibung der erheblichen Beeinträchtigung
Flächenüberbauung/ Flächenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Bodenfunktionen <ul style="list-style-type: none"> ▫ Lebensraum für Bodenorganismen ▫ Standort für die natürliche Vegetation und für Kulturpflanzen ▫ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ▫ Filter und Puffer für Schadstoffe • Verlust des Biotopentwicklungspotenzials • Veränderung des Landschaftsbildes • Erhöhung des oberirdischen Abflusses • Veränderung des Mikroklimas
Befestigung von Flächen mit wasser-durchlässigem Material	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ▫ Beeinträchtigung des Biotopentwicklungspotenzials ▫ Veränderung des Landschaftsbildes ▫ Erhöhung des oberirdischen Abflusses ▫ Veränderung des Mikroklimas
Verlust von Biotopstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust der entsprechenden Biotopfunktion ▪ Veränderung des Landschaftsbildes ▪ Veränderung des Mikroklimas

Der Umfang von Ausgleichsflächen richtet sich nach der Art und Intensität der Beeinträchtigungen und den wiederherzustellenden Werten und Funktionen, sowie den auf den Ausgleichsflächen bereits vorhandenen Werten und Funktionen. Dabei ist der zur Wiederherstellung erforderliche Zeitraum bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Bei Ausgleichsmaßnahmen muss berücksichtigt werden, dass im Einzelfall mit einer Ausgleichsmaßnahme für ein Wert- und Funktionselement auch ein Ausgleich oder Teilausgleich für andere Wert- und Funktionselemente erreicht werden kann. Dieser Umstand wird bei der Bilanzierung entsprechend berücksichtigt. Bei der Auswahl von Ausgleichsflächen sind daher solche zu bevorzugen, auf denen möglichst viele Funktionen wiederhergestellt werden können.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

7.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden nicht den einzelnen Schutzgütern zugeordnet, da sich die einzelnen Maßnahmen durch die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander oft positiv auf mehrere Schutzgüter auswirken.

Grundlage für die folgenden Maßnahmen sind die Ergebnisse der Bestandsanalyse und der Bewertung. Der vorliegende Bebauungsplanentwurf berücksichtigt dies weitgehend:

- Schutz des Oberbodens, Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen (DIN 18915).
- Gezieltes Erdmassenmanagement für die anfallenden Aushubmassen, ökologisch sinnvoller Einbau der Oberboden- und Rohbodenmassen in der Nähe des Aushubes.
- Minimierung der Oberflächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für private Stellplätze und Zufahrten und Dachbegrünung auf Nebenanlagen.
- Baubedingte Auswirkungen müssen auf ein unvermeidbares Minimum begrenzt werden.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen und Schadstoffeinträgen in den Boden
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung.
- Minimierung der Beeinträchtigungen des Klimas durch energiesparende Bauweise und Nutzung regenerativer Energien.

7.2 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sind durch entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplänen zu gewährleisten.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Abfallstoffe, die in der Bauphase anfallen, sind durch die Baubetriebe und Bauherren fachgerecht zu entsorgen.

7.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Angaben und Festlegungen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie werden in den nachgeordneten Verfahren behandelt.

7.4 Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Angaben und Festlegungen zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, werden in den nachgeordneten Verfahren behandelt.

7.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der nach den durchgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erheblichen Eingriffe in die beschriebenen Umweltbelange werden in den nachgeordneten Verfahren behandelt.

7.6 Planungsrechtliche Festsetzungen

Planungsrechtlichen Festsetzungen zur Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigung von Umweltbelangen erfolgen im Rahmen der Bebauungspläne und betreffen in der Regel die folgenden Punkte:

- Beleuchtung
- Oberflächenbefestigungen
- Versickerung von Oberflächenwasser
- Pflanzenlisten
- Äußere Gestaltung baulicher Anlagen
- Einfriedungen

Hinzu kommen in der Regel Hinweise zum Boden- und Grundwasserschutz.

8 Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen

Die Abschätzung des naturschutzfachlichen Ausgleichs- und Kompensationsbedarfs erfolgt gemäß der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg.

Der erforderliche Ausgleichs- und Kompensationsbedarf kann nur überschlägig ermittelt werden und konkretisiert sich erst im Rahmen der Bebauungspläne.

Für die Kompensationen der potentiellen Eingriffe stehen die Maßnahmen der Ökokonten der beteiligten Kommunen zu Verfügung. Soweit diese nicht ausreichen, sind im Rahmen der nachgeordneten Verfahren weitere Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen nachzuweisen.

9 Überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Der Ausgleichs- oder Kompensationsbedarf bei Eingriffen in die Umweltbelange Pflanzen und Tiere sowie Boden kann im Rahmen des Flächennutzungsplan nur überschlägig abgeschätzt werden und als grober Anhaltspunkt dienen. Die Festsetzungen im Bebauungsplan, wie z.B. die Festlegung der Grundflächenzahl, die Ausweisung privater und öffentlicher Grünflächen, Pflanzgebote usw., haben einen wesentliche Einfluss auf die Eingriffs-Ausgleichsbilanz und damit auf den erforderlichen Ausgleichs- oder Kompensationsbedarf. Dieser kann daher in den nachgeordneten Verfahren von den nachfolgend ermittelten Werten abweichen.

9.1 Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Tab. 18: Bilanzierung flächige Biotoptypen im Planungsgebiet Wohnbaufläche: „Waldfeld Erweiterung“ – Forchtenberg

Biotoptypen	Flächengröße (m²)		Bewertung			
	Bestand	Planung	AW	PW	Ökopunkte Bestand	Ökopunkte Planung
Acker (37.11)	26.000	-	4		104.000	
Wiese (33.41)	6.100	14.700	13		79.300	191.100
Grasweg (60.25)	500	500	6		3.000	3.000
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)		5.500		1		5.500
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	700	3.900	1	1	700	3.900
Kleine Grünfläche (60.50)	700	700	4	4	2.800	2.800
Garten (60.60)		8.700		6		52.200
	34.000	34.000			189.900	258.500

AW = Ausgangswert PW = Planungswert

Beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere wird ein Überschuss von 68.600 Ökopunkten erwartet.

Aufgrund einer prognostizierten Versiegelung von 50 % in Wohngebieten stellt das Vorhaben einen erheblichen Eingriff in den Umweltbelang Boden dar. Gemäß der Ökokonto-Verordnung bedeutet das bei einem Eingriff von 9,3 Ökopunkte/qm versiegelte Fläche:

$$8.700 \text{ qm} \times 9,3 \text{ ÖP/qm} = 80.910 \text{ ÖP}$$

Insgesamt ergibt sich daraus beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere und Boden ein geschätzter Ausgleichsbedarf von 12.310 Ökopunkten, der nicht innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden kann und daher außerhalb des Planungsgebiets kompensiert werden muss.

9.2 Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg

Tab. 19: Bilanzierung flächige Biotoptypen im Planungsgebiet Wohnbaufläche: „Metzdorf“ – Forchtenberg

Biotoptypen	Flächengröße (m²)		Bewertung			
	Bestand	Planung	AW	PW	Ökopunkte Bestand	Ökopunkte Planung
Acker (37.11)	4.100		4		16.400	
Wiese (33.41)	11.000		13		143.000	
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)		4.550		1		4.450
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)		3.000		1		3.000

Biotoptypen	Flächengröße (m ²)		Bewertung			
	Bestand	Planung	AW	PW	Ökopunkte Bestand	Ökopunkte Planung
Kleine Grünfläche (60.50)		1.500		4		6.000
Garten (60.60)		6.050		6		36.300
	15.100	15.100			157.400	49.750

AW = Ausgangswert PW = Planungswert

Beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere wird ein Defizit von 107.650 Ökopunkten erwartet.

Aufgrund einer prognostizierten Versiegelung von 50 % in Wohngebieten stellt das Vorhaben einen erheblichen Eingriff in des Umweltbelangs Boden dar. Gemäß der Ökokonto-Verordnung bedeutet das bei einen Eingriff von 9,3 Ökopunkte/qm versiegelte Fläche:

7.550 qm x 9,3 ÖP/qm 70.215 ÖP

Insgesamt ergibt sich daraus beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere und Boden ein geschätzter Ausgleichsbedarf von 177.865 Ökopunkten, der nicht innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden kann und daher außerhalb des Planungsgebiets kompensiert werden muss.

9.3 Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Tab. 20: Bilanzierung flächige Biotoptypen im Planungsgebiet Gewerbliche Bauflächen: „Rauhbusch“ - Forchtenberg

Biotoptypen	Flächengröße (m ²)		Bewertung			
	Bestand	Planung	AW	PW	Ökopunkte Bestand	Ökopunkte Planung
Acker (37.11)	70.500		4		282.000	
Grasweg (60.60)	300		6		1.800	
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)		28.300		1		28.300
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)		28.300		1		28.300
Kleine Grünfläche (60.50)		14.200		4		56.800
	70.800	70.800			283.800	113.400

AW = Ausgangswert PW = Planungswert

Beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere wird ein Defizit von 113.400 Ökopunkten erwartet.

Aufgrund einer prognostizierten Versiegelung von 80 % in Gewerbegebieten stellt das Vorhaben einen erheblichen Eingriff in den Umweltbelang Boden dar. Gemäß der Ökokonto-Verordnung bedeutet das bei einen Eingriff von 10 Ökopunkte/qm versiegelte Fläche:

56.600 qm x 10 ÖP/qm 566.000 ÖP

Insgesamt ergibt sich daraus beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere und Boden ein geschätzter Ausgleichsbedarf von 679.400 Ökopunkten, der voraussichtlich nicht innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden kann und daher außerhalb des Planungsgebiets kompensiert werden muss.

9.4 Wohnbaufläche: „Bahnhofareal“ - Niedernhall

Das geplante Wohnbaufläche „Bahnhofareal“ ist teilweise bereits bebaut. Das bedeutet, dass ein großer Teil der Flächen bereits versiegelt ist. Es ist daher im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans nicht möglich abzuschätzen, ob und in welcher Höhe noch Kompensationsbedarf entsteht. Dies erfolgt daher erst im nachgeordneten Verfahren.

9.5 Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall

Tab. 21: Bilanzierung flächige Biotoptypen im Planungsgebiet Fläche für Abfallentsorgung „Recyclinghof“ - Niedernhall

Biotoptypen	Flächengröße (m²)		Bewertung			
	Bestand	Planung	AW	PW	Ökopunkte Bestand	Ökopunkte Planung
Wiese (33.41)	820	1.240	13	13	10.660	16.120
Annuelle Ruderalvegetation (35.61)	3.680	410	11		40.480	4.510
Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp (45.40b)	400	1.300	17	17	6.800	22.100
Feldgehölz (41.10)		100		14		1.400
völlig versiegelte Fläche (60.21)	0	1.850		1	0	1.850
Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp (45.30b)		3		528		1.584
	4.900	4.900			57.940	47.564

AW = Ausgangswert PW = Planungswert

Beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere wird ein Defizit von 10.376 Ökopunkten erwartet.

Aufgrund einer prognostizierten Versiegelung von 1.850 qm stellt das Vorhaben einen erheblichen Eingriff in den Umweltbelang Boden dar. Gemäß der Ökokonto-Verordnung bedeutet das bei einen Eingriff von 13,33 Ökopunkte/qm versiegelte Fläche:

$$1.850 \text{ qm} \times 13,33 \text{ ÖP/qm} = 24.667 \text{ ÖP}$$

Insgesamt ergibt sich daraus beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere und Boden ein geschätzter Ausgleichsbedarf von 35.043 Ökopunkten. Das Defizit wurde bei der Umsetzung des Recyclinghofs durch die Erstellung von Eidechsenhabitaten ausgeglichen.

9.6 Mischgebiet: „Guthof“ - Weißbach

Das geplante Mischgebiet „Guthof“ ist bereits bebaut. Das bedeutet, dass ein großer Teil der Flächen bereits versiegelt ist. Es ist daher im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans nicht möglich abzuschätzen, ob bei der weiteren Entwicklung des Mischgebiets noch Kompensationsbedarf entsteht.

10 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Aufwendige technische Verfahren waren aufgrund der Art des Vorhabens sowie der örtlichen Gegebenheiten nicht notwendig.

Auswertung der vorhandenen Unterlagen

Die folgenden bereits vorhandenen Unterlagen wurden hinsichtlich des geplanten Vorhabens ausgewertet:

- Regionalplan und Landschaftsrahmenplan
- Geologische Karte M 1:50.000
- Hydrogeologische Karte M 1: 50.000
- Bodenkarten M 1:50.000
- Karten und Erläuterungen zu Schutzgebieten

11 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen gab es keine Schwierigkeiten.

12 Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Bei den Maßnahmen zur Umweltüberwachung kann grundsätzlich zwischen Implementierungskontrollen und Wirkungskontrollen unterschieden werden. Bei der Implementierungskontrolle wird geprüft, ob beschlossene Maßnahmen durchgeführt worden sind. Bei Wirkungskontrollen wird die Realitätstüchtigkeit von Vorhersagen untersucht.

Ziele von Nachkontrollen:

- die Durchführung von Minderungsmaßnahmen kontrollieren
- die Effektivität von Minderungsmaßnahmen beurteilen
- die Plausibilität von Vorhersagen an der Realität zu messen
- in Vorhersagen unberücksichtigte Projektwirkungen festzustellen
- Konsequenzen für das laufende Vorhaben zu ziehen
- die Qualität der Vorhersagen späterer Untersuchungen zu verbessern
- Schlussfolgerungen zur räumlichen Gesamtsituation zu ziehen

Welche Kontrollmaßnahmen erforderlich sind, ist im Rahmen der Bebauungspläne festzulegen.

13 Quellen- und Literaturangaben

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2021): Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021.

Deutscher Bundestag (2023): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2021): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2023): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2022): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2023): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2023): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2023): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Landtag Baden-Württemberg (2020): Landes-Bodenschutz- und Abfallgesetz – LBodSchAG – vom 14. Dez. 2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).

Landtag Baden-Württemberg (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO)

Landtag Baden-Württemberg (2023): Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) Vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389) zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43).

- Landtag Baden-Württemberg (2023): Naturschutzgesetz – Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft. Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).
- Landtag Baden-Württemberg (2023): Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) vom 14.03.1972 (GBl. 1972, 74), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 45).
- Landtag Baden-Württemberg (2020): Gesetz zur Vereinheitlichung des Umweltverwaltungsrechts und zur Stärkung der Bürger- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Umweltbereich, Gesetzblatt Nr. 21 vom 28. November 2014, zuletzt geändert durch Artikel 46 des Gesetzes vom 11. Februar 2020 (GBl. S. 37, 43).
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2008): Geowissenschaftliche Übersichtskarten, www.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer, 27.03.2008
- Landesanstalt Für Umwelt, Messungen Und Naturschutz. Daten- und Kartendienst auf <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>.
- Landesanstalt für Umweltschutz (LfU 2002): Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1, Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg - Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU 1992): Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten als Orientierungsrahmen für ökologisch-planerische Aufgabenstellungen in Baden-Württemberg, Untersuchungen zur Landschaftsplanung, Band 21 – Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU 2001): Fachdienst Naturschutz, Naturschutz Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten – Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU 2005a): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung – Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU 2005b): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" – Karlsruhe.
- Regionalverband Franken (1988): Landschaftsrahmenplan, Landschaftsanalyse und Freiraumbewertung – Heilbronn.
- Regionalverband Heilbronn-Franken (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 – Heilbronn.
- Landesanstalt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz (LUBW) (2010): Heft 23 - Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz (LUBW) (2012): Heft 24 – Der Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe – Karlsruhe.