



**Landschaftsplanerischer Beitrag mit Umweltbericht
zur 2. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes
zum Neubau Campingplatz - Schleierhof
Gemeindeverwaltungsverband „Mittleres Kochertal“**

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltungsverband „Mittleres Kochertal“

Hauptstraße 30

74676 Niedernhall

Entwurf

03.06.2020

Auftragnehmer:

Roland Steinbach

Freier Landschaftsarchitekt bdlA

Zum Buschfeld 5

74613 Öhringen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Allgemeine Beschreibung	3
1.2	Inhalt und Ziele der Fortschreibung des Flächennutzungsplans	3
1.3	Rechtliche Vorgaben	3
1.4	Abschichtung der Prüfungsergebnisse	5
2	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	6
2.1	Beschreibung der Schutzgüter	6
2.1.1	Schutzgut Mensch	6
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	6
2.1.3	Schutzgut Fläche und Boden	6
2.1.4	Schutzgut Wasser	6
2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	7
2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	7
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	7
2.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Vorhaben	8
3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	8
3.1	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	8
3.1.1	Anlagebedingten Wirkfaktoren	8
3.1.2	Baubedingte Wirkfaktoren	8
3.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
3.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter	9
3.2.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere	9
3.2.2	Schutzgut Fläche und Boden	10
3.2.3	Schutzgut Wasser	10
3.2.4	Schutzgut Klima/Luft	10
3.2.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	11
3.2.6	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	11
3.2.7	Biologische Vielfalt	12
3.3	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura-2000-Gebieten	12
3.4	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	12
3.5	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	13
3.6	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	13
3.7	Berücksichtigung der Belange des Regionalplans sowie sonstiger Pläne und Rechtsverordnungen	13
3.7.1	Schutzgebiete und geschützte Biotope	13
3.7.2	Regionalplan Heilbronn-Franken 2020	13
3.8	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	14
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	14
4.1	Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung	14
4.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	15
6	Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt aufgrund der Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	16
7	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	16
8	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	17
9	Maßnahmen zur Umweltüberwachung	17
10	Zusammenfassung	18
11	Quellen- und Literaturangaben	20

1 Einleitung

1.1 Allgemeine Beschreibung

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

Im Zuge der 2. Änderung zur 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes werden die Fortschreibung des Landschaftsplanes und die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Der Landschaftsplan besteht in einer Fassung aus dem Jahr 1997, 2004 wurden Ergänzungen vorgenommen. Zudem sind artenschutzrechtliche Einschätzungen erforderlich.

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

1.2 Inhalt und Ziele der Fortschreibung des Flächennutzungsplans

Ziel der 2. Änderung zur 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist die Aufnahme einer Sonderbaufläche zum Neubau eines Campingplatzes.

Ein landwirtschaftlicher Betrieb im Schleierhof möchte durch den Neubau eines Campingplatzes ein zusätzliches Standbein zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit des Betriebs schaffen. Zielgruppe sind Campingurlauber mit Wohnmobil oder Wohnwagen, welche sich mehrere Tage auf dem Campingplatz aufhalten möchten.

Die Änderung des Flächennutzungsplans dient somit der Stärkung der Erholungsfunktion sowie der Weiterentwicklung der Tourismusinfrastruktur im Hohenlohekreis. Zudem dient die Planung der Sicherung der Wirtschaftlichkeit eines landwirtschaftlichen Betriebs.

Sonderfläche	in ha	in %
Gesamtfläche	1,43 ha	100
Sonderbaufläche	1,43 ha	100

1.3 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 Prüfmethoden 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.

1.4 Abschichtung der Prüfergebnisse

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“. Dies gilt insbesondere für die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange. Diese lassen sich im vorliegenden Umweltbericht zur Flächennutzungsplanung nur ansatzweise und überschlägig darstellen.

2 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.

2.1 Beschreibung der Schutzgüter

2.1.1 Schutzgut Mensch

Der geplante Campingplatz liegt im Außenbereich, angrenzend befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. Der Teilort „Schleierhof“, der ca. 200 Einwohner hat, liegt ca. 250 m entfernt östlich des Plangebiets.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Planungsgebiet (Teilfläche Flst. 2069, Gemarkung Muthof) wird derzeit ackerbaulich genutzt.

Im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich Obstbäume, Grünland sowie der Waldrand. Das Vorkommen von geschützten Vogelarten, Fledermausarten und Reptilienarten kann hier nicht ausgeschlossen werden. Das Planungsgebiet und dessen südöstliches Umfeld bieten ferner bodenbrütenden Arten (Feldlerche, Schafstelze) die Möglichkeit zur Brut. Das Vorkommen von geschützten Amphibienarten, Schmetterlingen und Käferarten ist auszuschließen.

2.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

In der Flurbilanz sind die Böden im Planungsgebiet wie folgt dargestellt: LT5V, T5V, L5LöV, die Bodenzahlen liegen zwischen 38 und 54.

Tab. 1: Bewertung des Schutzguts Boden (gemäß Leitfaden/Arbeitshilfe der LUBW Heft 23/24)

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Acker (LT5V)	2	1	3
Acker (T5V)	2	1	3
Acker (L5LöV)	2	2	3

Vorbelastungen: Die Böden sind intensiv landwirtschaftlich genutzt.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser gliedert sich in die Teilschutzgüter Oberflächenwasser und Grundwasser. Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Planungsgebiet.

In geologischer Hinsicht befindet sich das Planungsgebiet im Bereich des Lettenkeuper / Unterkeuper. Die Eignung für das Teilschutzgut Grundwasser ist daher als mittel einzustufen.

Das Planungsgebiet liegt teilweise im Wasserschutzgebiet „Kochertalaue, Forchtenberg“, Zone IIIB.

Vorbelastungen: Die Böden sind intensiv landwirtschaftlich genutzt.

2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Beim Schutzgut 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 nur schwer abfließen und ist nicht siedlungsrelevant. Insgesamt gesehen ist das Planungsgebiet für das Schutzgut Klima/Luft von mittlerer Bedeutung.

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

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bestandsbeschreibung

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 wird ackerbaulich genutzt, weist im Umfeld aber Strukturen mit landchaftstypischem prägendem Charakter (z.B. Obstbaumreihen) auf. Es ist durch die Feldwege gut für Spaziergänger erschlossen. Es ist nur aus der näheren Umgebung einsehbar (Radius max. 500 m). Das Planungsgebiet ist daher für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung von mittlerer Bedeutung.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Kultur- und Sachgüter.

2.2 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. Damit bleibt der derzeitige Umweltzustand erhalten.

3 Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

3.1.1 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. 2: 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

3.1.2 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. 3: 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

3.1.3 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. 4: 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

3.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

3.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Allgemeine Auswirkungen

Im Rahmen des Vorhabens werden ca. 1,43 ha ackerbaulich genutzte Flächen in einen Campingplatz umgewandelt. Zudem werden angrenzende, in naturschutzfachlicher Hinsicht hochwertige Flächen gestört.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Durch den Verlust von Ackerflächen geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Davon können bodenbrütende Vogelarten wie Feldlerche und Schafstelze betroffen sein. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß §44 Abs.1 BNatSchG können ggf. im Rahmen des Bebauungsplans durch die Festlegung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Anlage von Lerchenfenstern) vermieden werden.

3.2.2 Schutzgut Fläche und Boden

Allgemeine Auswirkungen

Bei einer Gesamtfläche von ca. 1,43 ha ist von einer Versiegelung von bis zu 0,5 ha ausgehen.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

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.

3.2.3 Schutzgut Wasser

Allgemeine Auswirkungen

Durch die Zunahme der Versiegelung erhöht sich der Wasserabfluss und Wasserabflussspitzen aus dem Gebiet.

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.

Durch eine Versickerung bzw. eine gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers in den Ottersbach ist eine weitere Verminderung des Eingriffs möglich.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

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

3.2.4 Schutzgut Klima/Luft

Allgemeine Auswirkungen

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.

3.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Allgemeine Auswirkungen

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

Aufgrund der vorhandenen Ausstattung der Umgebung mit Freiflächen wird die Erholung nicht erheblich beeinträchtigt. Zudem dient das Vorhaben selbst der Erholung.

3.2.6 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Tab. 5: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut / 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 Schadstoffsene 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 Wirkungspfade 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

3.2.7 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 das Vorhaben betroffenen Flächen handelt es sich um Agrarflächen, die intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden und in der weiteren Umgebung vielfach vorhanden sind. Sie weisen nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine seltenen oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten auf.

Der landesweite Biotopverbund wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich im Nordwesten und im Süden Suchräume bezüglich Biotope „Mittlerer Standorte“.

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

3.3 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura-2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet „Jagsttal bei Schöntal und Klosterwald“ (Gebiets-Nr. 6622-341) grenzt in einer Entfernung von ca. 200 m an das Plangebiet an. Vom Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebiets sowie die geschützten Arten zu erwarten.

3.4 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Allgemeine Auswirkungen

Während der Bauphase ist in den angrenzenden Gebieten über einen begrenzten Zeitraum mit einer erhöhten Belastung durch Baufahrzeuge (Lärm, Schadstoffe, Staub) zu rechnen. Aufgrund der nur temporären Wirkung sind daraus jedoch keine gravierenden Beeinträchtigungen abzuleiten. Anlagebedingt ergibt sich für die bewohnten Bereiche im Umfeld des Geltungsbereichs eine Veränderung des optischen Eindrucks der Umgebung.

Betriebsbedingt ist mit Emissionen durch Verkehr (Lärm, Abgase) sowie Freizeitlärm durch die Nutzer auszugehen. Das Planungsgebiet wird über bestehende Straßen erschlossen und führen zu einer geringen Mehrbelastung durch Verkehr in den angrenzenden Gebieten.

Die aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen mindestens zeitweise, (auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten bzw. an Wochenenden) resultierenden Lärm-, Staub und Geruchsemissionen sind von den zukünftigen Nutzern auf jeden Fall als ortsüblich hinzunehmen und stellen keine Gefährdung der Gesundheit dar.

Die geplante Ausweisung einer Sonderbaufläche zur Errichtung eines Campingplatzes dient der Erholung und damit der Gesundheit des Menschen.

3.5 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

3.6 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sind durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan 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 den Bauherr fachgerecht zu entsorgen.

3.7 Berücksichtigung der Belange übergeordneter Pläne und Rechtsverordnungen

3.7.1 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt teilweise in Zone IIIB des Wasserschutzgebiets „Kochertalau, Forchtenberg“

Es sind keine geschützten Biotope von der Planung betroffen.

3.7.2 Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 ist das Plangebiet als „sonstiges landwirtschaftliches Gebiet und sonstige Fläche“ dargestellt (keine Signatur).

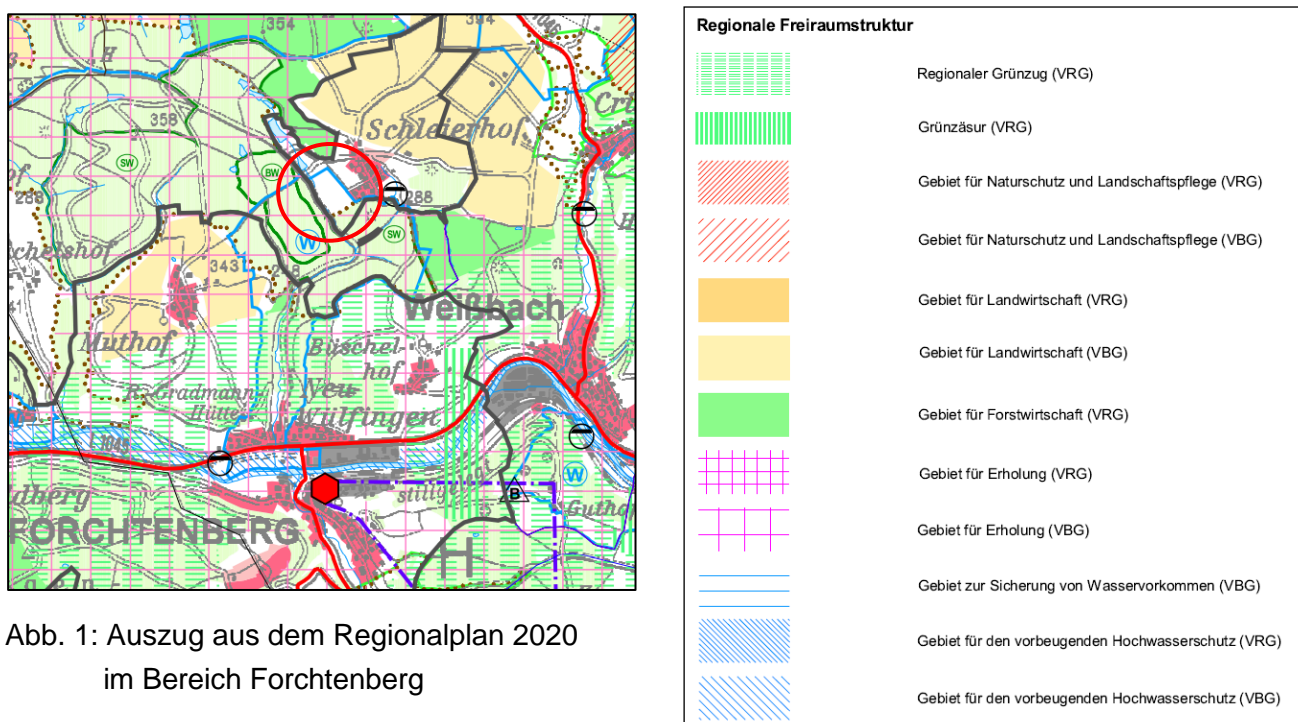


Abb. 1: Auszug aus dem Regionalplan 2020 im Bereich Forchtenberg

Abb. 2: Legende des Regionalplans 2020

3.8 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.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

4.1 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 6: 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 wasserdurchlässigem 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.

4.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

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.

5 Naturschutzfachlicher Ausgleichs- und Kompensationsbedarf

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 des Bebauungsplans.

Tab. 7: Bilanzierung flächige Biotoptypen im Planungsgebiet

Biotoptypen	Flächengröße (m²)		Bewertung			
	Bestand	Planung	AW	PW	Ökopunkte Bestand	Ökopunkte Planung
Acker (37.11)	14.300	0	4	-	57.200	-
Völlig versiegelte Straße oder Platz, (60.20), Gebäude (60.10)		4.300		1		4.300
Kleine Grünfläche (60.50)		10.000		4		40.000
	14.300	14.300			57.200	44.300

AW = Ausgangswert PW = Planungswert

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere wird ein Defizit von 12.900 Ökopunkten erwartet.

Aufgrund einer prognostizierten Versiegelung von 30 % in Sonderbaugebieten für Campingplätze stellt das Vorhaben einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar.

Gemäß der Ökokonto-Verordnung bedeutet dies bei einem Eingriff von 8 bzw. 9,33 Ökopunkte/qm versiegelte Fläche den folgenden Ausgleichsbedarf beim Schutzgut Boden:

3.530 qm x 8 ÖP/qm	28.240 ÖP
<u>770 qm x 9,33 ÖP/qm</u>	<u>7.185 ÖP</u>
Gesamt	35.425 ÖP

Insgesamt ergibt sich daraus beim Schutzgut Pflanzen und Tiere und Boden ein geschätzter Ausgleichsbedarf von 48.325 Ökopunkten, der nicht innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden kann und daher außerhalb des Planungsgebiets kompensiert werden muss.

Der genaue Ausgleichsbedarf lässt sich erst im Rahmen des Bebauungsplans ermitteln. Bei der Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen sind die Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen.

6 Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt aufgrund der Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt aufgrund der Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen sind im Rahmen des Bebauungsplans zu bewerten. Im Bebauungsplan wird festgelegt, welche Nutzungen zulässig sind. Davon hängt es ab, ob eine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen besteht. Hier ist jedoch davon auszugehen, dass bei dem geplanten Vorhaben eine geringe Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen vorliegt.

7 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 1:25.000
- Karten und Erläuterungen zu Schutzgebieten

8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen gab es keine Schwierigkeiten.

9 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 des Bebauungsplans festzulegen.

10 Zusammenfassung

Der Gemeindeverwaltungsverband „Mittleres Kochertal“ plant die 2. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplans „Mittleres Kochertal“. Für dieses Vorhaben wird ein landschaftsplanerischer Beitrag und 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 Schutzgütern 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 2. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist die Aufnahme einer Sonderbaufläche zum Neubau eines Campingplatzes. Die Änderung des Flächennutzungsplans dient somit der Stärkung der Erholungsfunktion sowie der Weiterentwicklung der Tourismusinfrastruktur im Hohenlohekreis. Zudem dient die Planung der Sicherung der Wirtschaftlichkeit eines landwirtschaftlichen Betriebs.

Durch die Änderung und den Vollzug des Flächennutzungsplans bzw. im Rahmen des anschließenden Bebauungsplans sind erheblichen Eingriffe beim Schutzgut Pflanzen und Tiere und beim Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut 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 Freizeitlärm durch die Nutzer auszugehen. Das Planungsgebiet wird über bestehende Straßen angeschlossen und führt zu einer geringen Mehrbelastung in den angrenzenden Gebieten.

Die geplante Ausweisung einer Sonderbaufläche zum Neubau eines Campingplatzes dient der Erholung und damit der Gesundheit des Menschen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Durch den Verlust der Freiflächen und die Versiegelung geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Hinsichtlich der Prüfung artenschutzrechtlicher Belange wird auf eine weitere und genauere Untersuchung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung – Bebauungspläne – verwiesen. Diese werden im vorliegenden Umweltbericht zur Flächennutzungsplanung nur ansatzweise und überschlägig darstellt.

Schutzgut Boden, Wasser und Klima/Luft

Durch das geplante Vorhaben ist eine Neuversiegelung von Flächen in Höhe von bis zu 0,5 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.

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

Schutzgut Erholung und Landschaftsbild

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

Negative Auswirkungen können durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bebauungsplan 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.

11 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) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAZ AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24.07.2002.

Deutscher Bundestag (2017): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

Deutscher Bundestag (2017): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2018): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2020): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2019): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist.

Deutscher Bundestag (2020): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist

Deutscher Bundestag (2019): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) geändert worden ist.

Landtag Baden-Württemberg (2009): Landes-Bodenschutz- und Abfallgesetz – LBodSchAG – vom 14. Dez. 2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m. W. v. 24.12.2009.

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 (2018): Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) Vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. Nr. 19, S. 439) in Kraft getreten am 11. Dezember 2018.

Landtag Baden-Württemberg (2017): 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 Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2018, S. 4).

Landtag Baden-Württemberg (2018): Umweltverwaltungsgesetz (UVwG) vom 25. November 2014 (GBl. 2014, 592), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439).

Landesanstalt Für Umwelt, Messungen Und Naturschutz. Daten- und Kartendienst auf <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>.

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.