UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Scoping

Textteil

Begründung zum Bebauungsplan

Teil II

„Gewerbegebiet Neufeld“
Gemeinde March, OT Holzhausen

Frühzeitige Beteiligung

Stand 20.07.2020

Auftraggeber: Gemeinde March
Am Felsenkeller 2 – 4
79232 March

Verfasser: **F**reiraum- und **L**andschafts**A**rchitektur
Dipl.- Ing (FH) Ralf Wermuth
Hartheimer Straße 20
79427 Eschbach

Bearbeitet: *Wiedermann* 10.07.2020

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 5
1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums 5
1.2 Scopingverfahren 6
1.3 Übergeordnete Planungen 7
1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts 7
1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen 8
2 BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE 9
2.1 Vorbemerkung 9
2.2 Arten und Biotope 10
2.3 Geologie /Boden 14
2.4 Fläche 15
2.5 Klima/ Luft 15
2.6 Wasser 16
2.6.1 Grundwasser 16
2.6.2 Oberflächenwasser 17
2.7 Landschaftsbild/Erholung 17
2.8 Mensch/ Wohnen 18
2.9 Kultur- und Sachgüter 18
2.10 Sparsame Energienutzung 18
2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung 18
3 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN 19
4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION 20
5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 20
5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 20
5.1.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange Arten und Biotope 20
5.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden 20

5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche 20
5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelange Klima/Luft 21
5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser 21
5.1.6 Auswirkungen auf die Umweltbelange Landschaftsbild und Erholung 21
5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen 21
5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur- /Sachgüter 21
5.1.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen 21
5.1.10 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) 21

5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung 21

6 SONSTIGE VORGABEN ZUM UMWELTBERICHT 22

6.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 22

6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen 22

6.3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten 22

6.4 Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 22

6.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ... 23

7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 23

8 QUELLEN 24

9 INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN 25

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 25

9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen 25
9.1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz 26
9.1.2.1 Arten und Biotope 26
9.1.2.2 Boden 26

9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen 27

9.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB 27
9.2.2 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nrn. 25a und 25b BauGB 27
9.2.3 Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes 28

9.3 Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG 28

10 PFLANZENLISTE 29

10.1 Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen (F1) 29

10.2 Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen (unverbindliche Empfehlung) 30

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Gesetzliche Grundlagen für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Baugesetzbuch (BauGB). Diese Gesetze fordern unterschiedliche Fachplanungen (Grünordnungsplan, Eingriffsregelung, Umweltbericht). Die Inhalte dieser Fachplanungen sind ähnlich und überschneiden sich. Aufgrund dessen werden im Folgenden die verschiedenen Fachplanungen zusammengefasst.

1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Gemeinde March beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Neufeld“ die Entwicklung eines Gewerbegebiets (siehe Begründung zum Bebauungsplan).

Das Plangebiet liegt südöstlich von March-Holzhausen sowie westlich der „A 5“.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich insbesondere durch große Ackerflächen, artenärmeren Grünlandstrukturen, Gräben sowie durch Nasswiesen und Feldhecken aus, die teilweise nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind nicht zu erwarten. Daher kann der Untersuchungsbereich in der Regel auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt werden. Ausnahmen bilden lediglich das Orts- und das Landschaftsbild. Weitere Informationen sind der Begründung des Bebauungsplans zu entnehmen.

Städtebauliche Daten	
Gesamtfläche	***10.39 ha***
Gewerbefläche	5,66 ha
Öffentliche Grünfläche	2,87 ha
Verkehrsfläche	1,77 ha

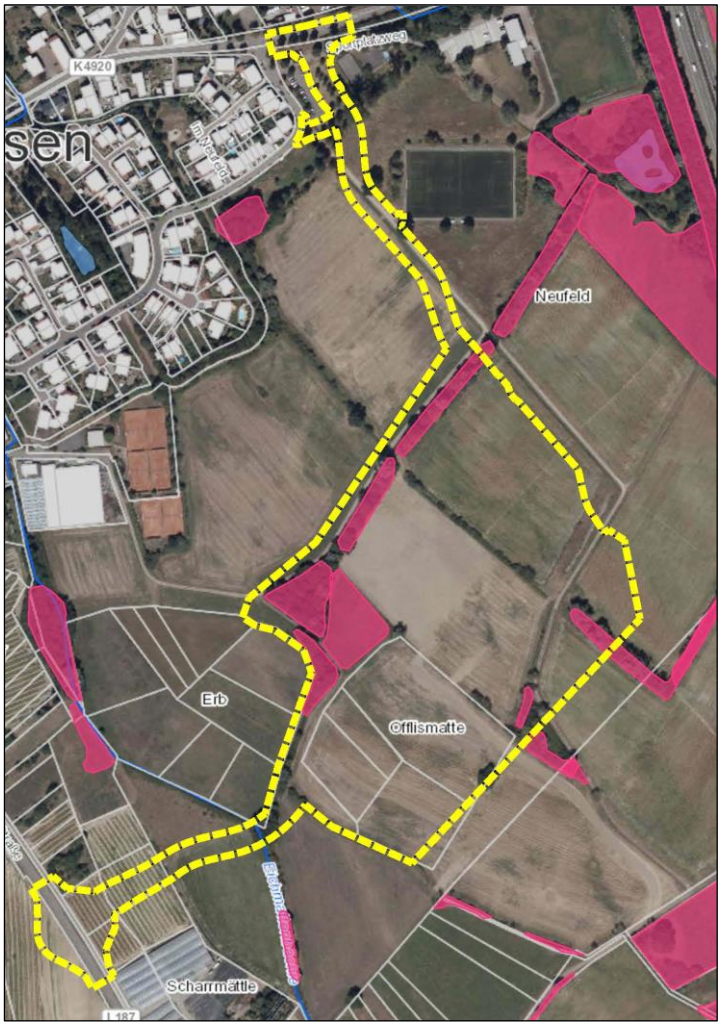

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums (gelb umrandet)

1.2 Scopingverfahren

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichts zunächst festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat. Dieser Verfahrensschritt wird mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) „Scoping“ genannt.

Die Gliederung des Scopingpapiers orientiert sich an den für die Umweltprüfung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung.

- Darstellung des Bebauungsplans mit Inhalt, Größe, Standort, Art und Umfang der Planungen
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung
- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung

und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen

- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, ob und wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/ oder FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.

Im Untersuchungsgebiet werden von Frühjahr bis Herbst 2020 durch das Büro Zurmöhle artenschutzrechtliche Untersuchungen für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Libellen sowie für die Arten Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer und Haselmaus durchgeführt. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahrensverlauf berücksichtigt.

1.3 Übergeordnete Planungen

Im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands (GVV) March-Umkirch ist der Großteil des Plangebiets als gewerbliche Baufläche in Planung dargestellt. Das Plangebiet wird außerdem überlagert vom rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Neufeld“ (Satzungsfassung 19.04.2010).

1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend dem BauGB vom 03. November 2017 ist für alle Bebauungsplanverfahren, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a Abs. 3 BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie auf der Ebene der kommunalen Gesamtplanung. Im Rahmen der Erarbeitung werden die Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	**Inhaltliche Aspekte**
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
§§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 04.03.2020	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landespflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter.
§§ 9 und 11 BNatSchG	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§§ 33 und 34 BNatSchG	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, gültig seit 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. vom 03.11.2017	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege
§ 1a BauGB § 2 Abs. 4 BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i.d.F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2009	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden.
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i.d.F. vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 28.11.2018	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser.
Landesplanung	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs
Regionalplanung	
Regionalplan Südlicher Oberrhein (Stand Januar 2019)	u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand September 2013)	u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund

2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

2.1 Vorbemerkung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen.

Zur Bewertung der Biotoptypen im Gebiet wird der von der LUBW Baden-Württemberg herausgegebene Schlüssel zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ herangezogen (Ökokonto-Verordnung – (ÖKVO) vom 19.12.2010). Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala.

Die Ökokontoverordnung enthält für alle Biotoptypen Normalwerte und Wertspannen, mit deren Hilfe Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen in Ökopunkte je Quadratmeter bewertet werden können. Für die Bewertung bestehender Biotope (Bestand) ist das Feinmodul (F-Wert), bei der Planung höherwertiger Biotope, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist dagegen das Planungsmodul (P-Wert) zu verwenden (siehe ÖK-VO). Bei normaler Ausprägung des Biotoptyps ist der angegebene Normalwert zu verwenden. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung ist ein entsprechender Wert unter- oder oberhalb des Normalwerts, jedoch innerhalb der angegebenen Wertspanne, zu ermitteln.

Die Bewertung der sonstigen Umweltbelange Wasser, Klima, Fläche, Landschaftsbild, Erholung, Mensch/Wohnen und Kultur-/Sachgüter lassen sich nicht eindeutig quantifizieren und werden verbal argumentativ erläutert. Bei der Bewertung der Bedeutung des Umweltbelangs Boden sind darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu untersuchen. Die Bewertung wird anhand der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012) bzw. der seit April 2011 gültigen Ökokonto-Verordnung ausgeführt.

2.2 Arten und Biotope

Vorbemerkung

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Schutzgebieten.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets wurden die folgenden geschützten Biotope erfasst:

- **§ 30 BNatSchG-Biotope:** Im nördlichen Bereich des Plangebiets befinden sich Teilflächen des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops Nr. 179123150111 „Feldhecken südöstlich Holzhausen“, welches sich vor allem aus Feldhecken (95 %) zusammensetzt, kleinflächig sind auch Sumpfseggen-Riede und Rohrglanzgras-Röhrichte verbreitet. Am westlichen und östlichen Gebietsrand sind Teilflächen des Biotops Nr. 179123153456 „Feldhecken und -gehölze sö Holzhausen“ erfasst. Des Weiteren befindet sich ebenfalls im Westen des Plangebiets eine Teilfläche des Biotops Nr. 179123153420 „Nasswiesen s Holzhausen“.

Weitere Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

- **Naturschutzgebiet:** Etwa 1,5 km südwestlich des Plangebiets befindet sich das Naturschutzgebiet Nr. 3.246 „Mühlmatten“.
- **Landschaftsschutzgebiete:** Nördlich und westlich des Plangebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.15.016 „Dreisamniederung“. Südlich und östlich (jenseits der „A 5“) des Plangebiets liegt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.11.011 „Mooswald“.
- **FFH-Gebiet:** Teilflächen des FFH-Gebiets Nr. 7912311 „Mooswälder bei Freiburg“ befinden sich nördlich des Plangebiets im Abstand von ca. 500 m.
- **Vogelschutzgebiet:** Südlich des Gebiets liegt im Abstand von mindestens ca. 500 m zum Plangebiet das Vogelschutzgebiet Nr. 7912441 „Mooswälder bei Freiburg“.

<u>Biotoptypen</u>

Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)

Hierbei handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen mit artenarmer Unkrautvegetation aus weit verbreiteten Arten, die kaum mehr die natürlichen Standortverhältnisse widerspiegeln. Kennzeichnende Pflanzenarten sind u.a. Hirtentäschel, Ehrenpreis, Hühnerhirse oder Kamille. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Entwässerungsgraben (12.61)

Grabensystem zur Entwässerung der grundwassernahen, feuchten Böden südlich von Holzhausen. Die Gräben haben ein meist regelmäßiges Querprofil mit geradlinigem Verlauf. Entlang der Gräben wachsen Pflanzenarten wie Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*). Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Das Plangebiet wird regelmäßig von Grünlandstrukturen durchsetzt, die im Hinblick auf ihre Vegetationsstruktur und ihrer Artenzusammensetzung den Fettwiesen mittlerer Standorte zuzuordnen sind. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Nasswiese (33.20)

Im Westen des Plangebiets wurde im Rahmen der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG eine Nasswiese erfasst (vgl. Schutzgebiete). Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)

Kleinflächig sind Biotoptypen verbreitet, die als grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation zu erfassen sind. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Feldgehölz (41.10)/Feldhecke (41.20)

Zerstreut sind im Bebauungsplangebiet Gehölze verbreitet, die zum Teil einen Schutzstatus nach § 30 BNatSchG Biotope innehaben. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Einzelbaum (45.30b)

Im Bereich der nördlichen Plangebietsgrenze sind Einzelbäume verbreitet. Eine Bewertung der Einzelbäume in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Intensivgrünland oder Grünlandansaat (33.60)

Im Süden des Plangebiets sind zwischen Radweg und „L 187“ intensiv gemähte Straßenbegleitgrünflächen verbreitet. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Grasweg (60.25)

Zwischen den Ackerflächen und teilweise entlang der Gräben sind Wege mit geschlossener Grasnarbe verbreitet. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Unbefestigter Weg oder Platz (60.25)

Im Plangebiet befinden sich Wegenetze aus Feldwegen (Erd- und Schotterwege) mit geringem Bewuchs aus dem Artenspektrum der Trittpflanzen. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)

Asphaltierte oder gepflasterte Straßen und Plätze. Eine Bewertung des Biotoptyps in Anlehnung an die ÖKVO erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.

<u>Fauna</u>

Im Untersuchungsgebiet werden von Frühjahr bis Herbst 2020 durch das Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle artenschutzrechtliche Untersuchungen für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Libellen sowie für die Arten Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer und Haselmaus durchgeführt.

Das Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle hatte bereits im Jahr 2009 ein Artenschutzgutachten für das Plangebiet erstellt; da seit der damaligen Erfassung mehr als fünf Jahre vergangen sind und sich die Rechtsprechung sowie die anerkannten Prüfmethoden geändert haben, muss der relevante Artenbestand neu erhoben und im Rahmen eines Artenschutzgutachtens neu bewertet werden. Es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

In 2019 wurde im Rahmen der Planung der Tank- und Rastanlagen ein Artenschutzgutachten auf der Grundlage örtlicher Erhebungen erstellt. Diese Daten wurden seitens des Regierungspräsidiums Freiburg zur Verfügung gestellt und können zitiert bzw. ausgewertet werden. Für den darüber hinaus gehenden Planungsbereich werden die Daten in 2020 neu erhoben. Die Untersuchungen haben mit der Erhebung der Avifauna und der Ausbringung der Haselmaustubes im März 2020 begonnen.

Abb. 2: Vorläufige Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen

Abbildung 2 stellt dar, dass für das Artenschutzgutachten zu den Tank-und Rastanlagen eine Fläche von 45 ha (braun dargestellt) erfasst wurde. Das Bebauungsplangebiet (weiß umrandet) liegt zum überwiegenden Teil in diesem Erfassungsraum, d.h. die dort erhobenen Daten können verwendet werden und müssen nicht neu erhoben werden. Damit die Untersuchungen mit vergleichbaren Prüfmethoden ergänzt werden können, muss der angrenzende Untersuchungsraum bis zur „L 187“ ergänzend erhoben werden (17 ha, blau umrandet). In diesem Untersuchungsgebiet werden die folgenden Erhebungen umgesetzt:

Arterfassung/ergänzende und bereits laufende Erhebungen

- 6 Brutvogel-Tag-Erfassungen von März – Juli
- Lokalisation von Habitatbäumen im Eingriffsbereich
- Großer Feuerfalter: 4 Erfassungen zur Hauptflugzeit Adulter erste und zweite Generation und Eiersuche
- Libellen: 5 Erfassungen (Mitte Mai – Ende Juni)
- Nachtkerzenschwärmer: Raupensuche im Eingriffsbereich
- Reptilien: 4 Erfassungen (3 im Frühjahr, 1 im Herbst)
- Haselmaus: Ausbringen (März) und Einholen (November, inkl. letzter 6. Kontrolle) von Niströhren (50 Niströhren, 1,5 h / 20 Niströhren, inkl. Vorbereitung und Ortswechsel)
- Fledermäuse: Lokalisation von Habitatbäumen im Eingriffsbereich

2.3 Geologie /Boden

Vorbemerkung

Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012).

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 Abs. 2 Nr. 1a bis c des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für naturnahe Vegetation.

Bestand

Geologie: Als geologisches Ausgangssubstrat liegt im Plangebiet die Einheit „Hochflutlehm“ vor.

Boden: Im Untersuchungsgebiet herrscht der Bodentyp „Gley aus Hochflutlehm über Niederterrassenschottern“ vor. Die Wasserdurchlässigkeit der vorherrschenden Böden ist gering, die Erodierbarkeit ist hoch.

Bewertung

Die vorherrschenden Böden sind im Hinblick auf die **natürliche Bodenfruchtbarkeit** von mittlerer (Bewertungsklasse 2,0) und hinsichtlich ihrer Funktion als **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf** ebenfalls von mittlerer (Bewertungsklasse 2,0) Bedeutung. Als **Filter und Puffer für Schadstoffe** hat der vorkommende Bodentyp auch eine mittlere Bedeutung (Bewertungsklasse 2,0). Als **Standort für naturnahe Vegetation** wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. Die **Gesamtbewertung** der Bodenfunktionen beträgt 2,00 (mittel).

2.4 Fläche

Bestand

Der Großteil der Plangebietsfläche ist im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands (GVV) March-Umkirch als gewerbliche Baufläche in Planung dargestellt. Das Plangebiet wird außerdem vollständig überlagert vom rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Neufeld“ (Satzungsfassung 19.04.2010).

Bewertung

Die Flächen sind für die Landwirtschaft aufgrund der mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit (vgl. Kap. 2.3) von mittlerer Bedeutung.

2.5 Klima/ Luft

Bestand

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich der wärmebegünstigten Oberrheinebene. Die mittlere Jahrestemperatur liegt in der Gemeinde March bei ca. 9,5 °C, die jährliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 900 mm/Jahr.

Im gesamten Tiefland treten Belastungen in Form von Überhitzung und Schwüle auf, sowie häufige Temperaturinversionen mit Dunst oder Nebel und Anreicherung der Luft mit Schadstoffen. Im Rheintal besteht aufgrund der hohen Wärmebelastung, der relativ hohen Anzahl an Schwületage und Windarmut ein Belastungsklima für den Menschen. Im Bereich der Vorbergzone nehmen die belastenden Klimafaktoren mit zunehmender Höhe und Einfluss der Bergwindsysteme jedoch ab.

Im Gebiet herrschen Windrichtungen vorwiegend aus westlichen und südlichen Richtungen vor.

Bewertung

Gemäß der Raumanalyse zum Schutzgut Klima und Luft (Blatt Süd) des „Landschaftsrahmenplans Südlicher Oberrhein“ liegt das Gebiet in einem Bereich mit mittlerer Bedeutung für den Umweltbelang und ist demnach ein klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion (vgl. REKLISO Zielsetzungen B1 und C1 – niederige Priorität). Im Süden grenzt ein Freiraumbereich mit erhöhten Luftbelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A1 - niedrige Priorität) an das Plangebiet an.

Vorbelastung

Im Osten rückt das Plangebiet bis an die „A 5“ heran. In diesem Bereich ist im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein ein Freiraumbereich mit stark erhöhten Luftbelasatungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A1 – hohe Priorität) bzw. mit zunehmendem Abstand zur Autobahn ein Freiraumbereich mit erhöhten Luftbelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A1 – niederige Priorität).

2.6 Wasser

2.6.1 Grundwasser

Vorbemerkung

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

Bestand

Das Gebiet der Gemeinde March liegt in der Freiburger Bucht und wird über die Dreisam und ihre Nebengewässer entwässert. Im tieferen Untergrund liegen Quartäre/pliozäne Sande und Kiese. Darüber lagern Schichten aus lehmigem Schluff mit Staueigenschaften, die das Versickern des Wassers verhindern, so dass stellenweise feuchte grundwasserbeeinflusste Böden vorkommen. Insgesamt steht das Grundwasser hoch an. Die max. Tiefe liegt bei ca. 2 m. Die Grundwasserneubildungsrate ist niedrig, bei 3 –4 l/km². Niederschlagsabhängige Porengrundwasservorkommen liegen im Untersuchungsgebiet vor.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Aufgrund des relativ geringen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich erhöhte Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

Eine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildung ist aufgrund der ohnehin geringen Grundwasserneubildung nicht zu erwarten.

Bewertung

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung als übriger Bereich mit sehr großen Grundwasser-Vorkommen (Lockergestein des Oberrheingrabens und der Zuflüsse), des Weiteren ist das Plangebiet im Landschaftsrahmenplan als Bereich mit geringem mittlerem Grundwasserflurabstand (2 m und weniger) dargestellt.

2.6.2 Oberflächenwasser

Bestand

Als Oberflächenwasser finden sich im Gebiet einige wasserführende Gräben (teilweise historischer Bestand), welche die staunassen Böden südlich von Holzhausen entwässern. Der Hauptgraben mit leicht mäandrierender Linienführung und wechselnden Böschungsprofilverläuft im Nordwesten des Plangebiets. Weitere schmalere Entwässerungsgräben mit Einheitsprofil durchziehen das Gebiet zumeist von Südost nach Nordwest. Als Oberflächengewässer verläuft südwestlich des Plangebiets das „Eichmattbächle“, welches durch die geplante Anbindung der Gewerbefläche an die bestehende „Benzhauser Straße“ gekreuzt wird.

2.7 Landschaftsbild/Erholung

Bestand

Das Plangebiet südöstlich von Holzhausen ist durchweg eben und wird durch das bestehende Grabensystem mit teilweise begleitenden Feldgehölzen, Gebüschgruppen und Hochstaudenfluren gegliedert. Das geplante Gewerbegebiet ist nur von der „L 187“ aus gut einsehbar. Zum Ort hin ist das geplante Gewerbegebiet durch den Bewuchs am Hauptgraben gut abgeschirmt.

Durch das bestehende Wegenetz entlang des bestehenden Grabensystems ist das Gebiet für die fußläufige Naherholung für einen Teil der Bevölkerung von Holzhausen von Bedeutung. Allerdings besteht eine Vorbelastung durch Lärmemission durch die Nähe zur „A 5“, weshalb das bestehende Wegenetz nach Aussage von Anwohnern auch als „Autobahnrunde“ bezeichnet wird.

Als Freizeit- und Erholungseinrichtungen liegen zwischen dem bestehenden Ortsrand und dem geplanten Gewerbegebiet die Sportstätten von Holzhausen.

Schutzgebiete

Nördlich und westlich des Plangebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.15.016 „Dreisamniederung“. Südlich und östlich (jenseits der „A 5“) des Plangebiets liegt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.11.011 „Mooswald“.

Vorbelastung

Im Landschaftsrahmenplan liegt das Plangebiet im Bereich eines Lärmkorridors entlang von Hauptstraßen, was auf die „A 5“ (= Straße mit durchschnittlicher täglicher Verkehrsstärke DTV > 10.000 Kfz / Tag) zurückzuführen ist.

Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan kommt dem Plangebiet aufgrund der kleinräumigen Erlebnisqualität eine mittlere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung zu.

2.8 Mensch/ Wohnen

Bestand

Das Gebiet liegt ca. 200 m südlich des Siedlungskörpers von Holzhausen, umgeben von Acker- und Grünlandflächen. Im Osten verläuft die „A 5“, im Westen die „Benzhauser Straße/L 187“. Die weitgehend ausgeräumten Ackerflächen werden durch das bestehende Grabensystem mit teilweise begleitenden Wirtschaftswegen gegliedert, die für die kurzeitige Naherholung von March-Holzhausen von Bedeutung sind.

Es besteht eine Vorbelastung im Gebiet durch Lärmemission der angrenzenden „A 5“ und der nahegelegenen „Benzhauser Straße“.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Geschützte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.10 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/ Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet erlaubt.

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung ist durch den Anschluss an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz gesichert.

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt:

	Mensch	**Tiere/Pflanzen**	**Boden/ Fläche**	**Wasser**	**Klima**	**Landschafts-bild**
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungs-raumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwas-sersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbe-findens.	Erholungsraum
Tiere/ Pflanzen	Störungen und Verdrän-gen von Arten, Tritt-belastung und Eutro-phierung, Artenver-schiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedi-um für höhere Tiere und Bodenlebewe-sen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unter-schiedliche Biotope
Boden / Fläche	Trittbelas-tung, Ver-dichtung, Strukturver-änderung, Veränderung der Bodenei-genschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unter-schiedliche Böden
Wasser	Eutrophie-rung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Ver-schmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasser-filter und Wasserspei-cher		Steuerung der Grundwasserneu-bildung	Einflussfaktor für das Mikro-klima
Klima	-	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikrokli-ma	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbil-dung des Mikroklimas
Landschafts-bild	Neubaustruk-turen, Nut-zungsände-rung, Verän-derung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftsele-ment	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablage-rung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen werden im weiteren Verfahrensverlauf in den integrierten Grünordnungsplan eingearbeitet.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Umweltbelange erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c und d BauGB neben den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Klima und dem Wirkungsgefüge zwischen ihnen, der Landschaft, der biologische Vielfalt, des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt, der Kultur- und sonstigen Sachgüter auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e – i BauBG und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen planerischen Elemente erzeugen unterschiedliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die o.g. Umweltbelange.

<u>Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)</u>

Im Rahmen der Darstellung der Auswirkungen sind die in den Teilbereichen bestehenden Vorbelastungen (z. B. Flächenversiegelung, Lärmemissionen) zu nennen.

Zunächst werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z. B. durch Versiegelung, Überbauung, Flächeninanspruchnahme oder durch verkehrsbedingte Prozesse erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

5.1.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange Arten und Biotope

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelange Klima/Luft

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.6 Auswirkungen auf die Umweltbelange Landschaftsbild und Erholung

Die Auswirkungen auf die Umweltbelange Landschaftsbild und Erholung werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur- /Sachgüter

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur- und Sachgüter werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen

Die Auswirkungen auf die Wechselwirkungen werden im weiteren Verfahrensverlauf ausführlich dargestellt.

5.1.10 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Schutzgebiete mit europäischer Bedeutung sind im Plangebiet selbst und im näheren Umfeld nicht vorhanden. Auswirkungen auf die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete (vgl. Kap. 2.2) sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

In der Begründung des Bebauungsplans wird bereits auf die Erforderlichkeit der Ausweisung eingegangen. Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Sonstige Vorgaben zum Umweltbericht

6.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Betrachtung anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurden die Belange von Grünordnung und Artenschutz (vorbehaltlich der andauernden Untersuchungen, vgl. Kap. 2.2) aufgegriffen und berücksichtigt. Der Bebauungsplan ist auf eine flächensparende Bebauung ausgerichtet.

6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

6.3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die verwendeten Bewertungsmethoden bei der Ausarbeitung des Umweltberichts und der Eingriffs/Ausgleichsbilanz sind im Kapitel „Integrierter Grünordnungsplan“ aufgezeigt.

Die berücksichtigten und eingearbeiteten Gutachten und Planungsgrundlagen sind dem Kapitel „Bestandsaufnahme Umweltbelange“ zu entnehmen.

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aussage zu kumulierenden Auswirkungen der Vorhaben im Plangebiet mit Vorhaben in benachbarten Plangebieten können nicht getroffen werden, da die dafür notwendigen Datengrundlagen nicht vorliegen.

Über die Arten und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen kann aufgrund fehlender Daten keine Aussage getroffen werden. Über die Art und Menge der zu erwartenden Abfälle liegen keine Angaben vor.

6.4 Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z. B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten.

6.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach Absatz 2 auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt.

Die Ergebnisse der Trägerbeteiligung nach BauGB werden in den Umweltbericht eingearbeitet.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB dargestellt; für die Schutzgüter **Klima/Luft**, **Grundwasser/Oberflächenwasser**, **Landschaftsbild/Erholung**, **Mensch/Wohnen** erfolgt eine Bestandsbewertung, die teilweise in Anlehnung an den Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein erfolgt.

Im weiteren Verfahrensverlauf erfolgt eine detaillierte Bewertung der Umweltbelange **Arten/Biotope** und **Boden** in Ökopunkten. Des Weiteren werden im weiteren Verfahrensverlauf die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen berücksichtigt.

Die Auswirkungen, welche im Rahmen der Planung auf die Umweltbelange zu erwarten sind, werden im weiteren Verfahrensverlauf beschrieben.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die im Verfahrensverlauf näher erläutert werden.

8 Quellen

- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO).
- Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands (GVV) March-Umkirch
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband.
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LGRB (2020): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- LGRB (2020): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000

Internet:

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/
- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): http://maps.lgrb-bw.de/
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/

9 Integrierter Grünordnungsplan

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung ist das Bewertungsverfahren der Ökokontoverordnung. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen sowie der Anerkennung und Anrechnung zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala, die jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Diesen Grundwerten können je nach Zustand des Biotoptyps Zu- und Abschläge angerechnet werden. Zusätzlich zu der Bewertung des Umweltbelangs Arten und Biotope findet in dieser Untersuchung eine beschreibende Bewertung der übrigen Umweltbelange statt (Wasser, Klima, Landschaftsbild, Mensch/ Wohnen, Sach- und Kulturgüter). Hier wurde eine 5-stufige Klassifizierung vorgenommen (sehr gering - gering - mittel - hoch - sehr hoch).

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits zu unterscheiden. Bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich zunächst um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, die unter Würdigung der örtlichen Situation, der geplanten Nutzungen und den in der Bestandanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Sie sind Bestandteil der städtebaulichen Konzeption und beruhen im Wesentlichen auf den in § 1 BauGB formulierten Anforderungen nach nachhaltigen städtebaulichen Entwicklungen.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Umweltbelange, die nicht vermieden oder vermindert werden können, werden dagegen soweit wie möglich im Rahmen der Abwägung ausgeglichen. Sie bemessen sich aus Art und Schwere der zu erwartenden Eingriffe unter Berücksichtigung der positiven Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die Beurteilung des Vorhabens, d. h. die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, wird im Zusammenhang mit den Ausgleichmaßnahmen dargestellt.

9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

- Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Grünflächen (Mutterbodenschutz, Bepflanzung bzw. Begrünung).
- Möglichst kein Einbau kulturfähigen Bodenmaterials bei Umlagerung
- Massenausgleich

- Baustelleneinrichtung: Oberboden abschieben, sichern, sachgerecht bewirtschaften. Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag von Oberboden zu beseitigen.

9.1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

9.1.2.1 Arten und Biotope

Zur Offenlage erfolgt eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Umweltbelang Arten/Biotope.

9.1.2.2 Boden

<u>Eingriff</u>

Der Umweltbelang Boden wird gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutz-rechtlichen Eingriffsregelung" (LUBW, 2012) mit seinen einzelnen Bodenfunktionen bilanziert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für naturnahe Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung die Wertstufe 4.

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens, durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts, aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

Während der Bauphase findet eine temporäre Beanspruchung von Boden statt. Wie unter 9.1.1 erläutert, sind bei sachgerechtem Umgang mit Boden während der Bauphase, mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) Veränderungen des Bodengefüges möglich, jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten, so dass auf eine detaillierte Bilanzierung der temporären Eingriffe verzichtet werden kann.

Zur Offenlage erfolgt eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Umweltbelang Boden.

9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen

9.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB

- Gehwege- und Stellplatzflächen sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, begrüntes Rasenpflaster) auszuführen. Dies gilt für befestigte Grundstücke, sofern keine Fahrzeuge gereinigt oder gewartet werden und kein Lagern von oder Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt.
- Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe (z.B. Schmieröle) im Bereich der gewerblichen Wirtschaft müssen so beschaffen sein und so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass eine Verunreinigung der Gewässer, des Bodens oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.
- Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV- anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fallenwirkung festgesetzt (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen).

Hinweis: Rodungen von Bäumen und Gehölzen sind nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG lediglich außerhalb der Brutperiode von Vögeln zulässig, also vom 01.10. bis zum 28./29.02. eines jeden Jahres.

9.2.2 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nrn. 25a und 25b BauGB

- Gemäß den in der Planzeichnung festgesetzten Pflanzgeboten für Bäume sind Parkplatz- und Straßenbäume zu pflanzen. Es sind standortgerechte, klein- bis mittelgroße Laubgehölze gemäß Pflanzenliste zu verwenden. Größe und Art siehe Pflanzenliste (Kap. 10).
- Im Gewerbegebiet ist im Bereich der privaten Grundstücksflächen pro angefangener 900 m² Grundstücksfläche mind. 1 Baum (1. Ordnung) und 10 Sträucher zu pflanzen. Größe und Art siehe Pflanzenliste im Anhang. Die zeichnerisch festgesetzten Baumstandorte auf den privaten Grundstücken sind hierbei anzurechnen.
- Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum oder Strauch gemäß der Pflanzenliste (Kap. 10) nachzupflanzen.

- Für alle im Bebauungsplan ausgewiesenen Einzelbaumstandorte gilt, dass geringfügige Abweichungen von den eingetragenen Standorten in begründeten Fällen (Zufahrt, Leitungstrassen etc.) zugelassen werden.

Hinweis: Rodungen von Bäumen und Gehölzen sind nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG lediglich außerhalb der Brutperiode von Vögeln zulässig, also vom 01.10. bis zum 28./29.02. eines jeden Jahres.

9.2.3 Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes

Für nicht ausgleichbare Eingriffe im geplanten Baugebiet für die Umweltbelange Arten/Biotope und Boden werden ggf. ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich, die im weiteren Verfahrensverlauf konkretisiert werden. Nach dem BauGB ist die räumliche und zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich möglich. Die Maßnahmen werden über einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB zwischen der Gemeinde March und dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald als untere Naturschutzbehörde, gesichert. Der Vertrag ist noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen.

Die Maßnahmen werden zur ggf. Offenlage konkretisiert.

9.3 Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG

Im weiteren Verfahrensverlauf erfolgt eine ausführliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG und § 1a BauGB gegen die Belange einer für die Gemeinde bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen.

10 Pflanzenliste

10.1 Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen (F1)

Mindestgrößen zur Festsetzung der Baum- bzw. Strauchgrößen

Bäume: mind. 3 x verpflanzt, Hochstämme, Stammumfang 14 – 16 cm

Sträucher: mind. 2 x verpflanzt, 60 – 100 cm

Zusammensetzung

Bei Verwendung von Nadelgehölzen ist maximal ein Nadelgehölz je 10 Laubgehölze zulässig.

Bäume 1. Ordnung	
Acer campestre	Feldahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Alnus glutinosa	Erle
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus avium	Wildkirsche
Ulmus minor	Feldulme
Ulmus glabra	Bergulme
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere
Sorbus aria	Mehlbeere

Obstbäume	
Sorbus domestica	Speierling
Juglans regia	Nussbaum
Morus alba	Weiße Maulbeere
Prunus avium- Sorten	gebietsheimische Süßkirsche (z.B. Markgräfler Kracher, Schauenberger, Hedelfinger)

Pyrus pyraster-Sorten	Kulturbirne (z.B. Schweizer Wasserbirne, Geißhirtle)
Malus sylvestris-Sorten	gebietsheimische Apfelsorten (z.B. Bohnapfel, Ziegler Apfel, Boskop)
Prunus domestica-Sorten	gebietsheimische Zwetschgen (z.B. Hauszwetschge)

Sträucher

Corylus avellana	Hasel
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus laevigata	Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Salix ssp.	Weidenarten
Salix caprea	Salweide
Salix cinerea	Grauweide
Rosa canina	Hundsrose
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Ribes alpinum	Johannisbeere
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

10.2 Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen (unverbindliche Empfehlung)

Bäume und Solitärgehölze

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitz- Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Esche

Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Pinus sylvestris	Gewöhnliche Kiefer
Prunus spinosa	Schlehe
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Amelanchier canadensis	Felsenbirne
Cornus - Arten	Hartriegel
Buddleya davidii	Sommerflieder
Deutzia spec.	Deutzien
Forsythia	Forsythie
Kolkwitzia	Kolkwitzien
Magnolia spec.	Strauchmagnolien
Malus ”Hillierie”	Zierapfel
Philadelphus spec.	Pfeifenstrauch
Prunus laurocerasus	Kirschlorbeer
Spiraea spec.	Spiersträucher
Syringa vulgaris	Flieder
Viburnum rhytidophyllum	Immergr. Schneeball
Juniperus communis	Wacholder
Juniperus chinensis/sabina Nied.	Wacholderarten
Ribes spec.	Zierjohannisbeere
Rosa spec.	Strauchrosen
Caragana arborescens	Erbsenstrauch
Prunus cerasifera „Nigra“	Zierkirsche
Prunus sargentii	Zierkirsche
Prunus serrulata „Kanzan“	Zierkirsche
Robinia pseudo.“Umbraculif."	Kugelakazie
Robinia pseudo.“Monophylla"	Robinie

Niedrige Gehölze

Hypericum calycinum	Johanniskraut
Hypericum patulum	Johanniskraut
Jasminum nudifloru	Winterjasmin
Lavandula angustifolia	Lavendel
Lonicera pileata	Böschungsmyrte
Mahonia aquifolium	Mahonie
Potentilla fruticosa	Fünffingerstrauch
Rosa rugosa	Apfel- Rose
Rosa "Schneewittchen"	Strauchrose
Rosa "Swany"	Rose "Swany"
Symphoricarpos "Hancock"	Schneebeere
Spiraea albifolia/japonica	Spierstrauch
Vinca minor/major	Immergrün

Stauden und Gräser

Avena sempervirens	Blaustrahlhafer
Centranthus ruber	Spornblume
Geranium- Arten	Storchschnabel
Hemerocallis-Arten	Taglilie
Iris- Arten	Schwertlilie
Aruncus dioicus	Geisbart
Penissetum spec.	Feldborstengras
Salvia nemorosa	Salbei
Sedum telephium	Große Fetthenne
Symphytum grandiflorum	Beinwell
Verbascum densiflorum	Gr. Königskerze
Rudbeckia-Sorten	Sonnenhut