

Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Bebauungsplan „Hexentalstraße-Öleweg“ in Merzhausen

Stand 12.03.2020

Auftraggeber: Gemeinde Merzhausen
Friedhofweg 11
79249 Merzhausen

Verfasser: Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Dipl.- Ing (FH) Ralf Wermuth
Hartheimer Straße 20
79427 Eschbach

Bearbeitet: 18.02.2020 Ruppert

1	EINLEITUNG	3
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE	3
2.1	Arten, Biotope und biologische Vielfalt	3
2.2	Geologie und Boden	6
2.3	Fläche.....	6
2.4	Klima und Luft	7
2.4.1	Grundwasser	8
2.4.2	Oberflächenwasser	8
2.5	Landschaftsbild und Erholung.....	8
2.6	Mensch/Wohnen.....	9
2.7	Kultur- und Sachgüter.....	9
2.8	Sparsame Energienutzung	9
2.9	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung.....	10
3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	10
4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	11
5	DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN	11
6	EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG	11
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	12

Anlage 1: Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung (Büro Wermuth, Juli 2019)

1 Einleitung

Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan „Hexentalstraße-Öleweg“ in Merzhausen und wird diesem angehängt.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.



Luftbild mit ungefähre Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rote gestrichelte Umrandung), ohne Maßstab, Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Arten, Biotope und biologische Vielfalt

Vorbemerkung

Die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für den geplanten Bebauungsplan richtet sich nach den Erfordernissen der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7

BauGB. Hierbei stehen der Schutz der Arten, ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt, der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen und die Einflüsse auf das Landschaftsbild im Vordergrund. Die artenschutzfachliche Abarbeitung erfolgt gesondert über eine Potenzialabschätzung.

Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine Flächen oder Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG).

Derzeit läuft ein Verfahren zur Ausweisung einer Winterlinde (*Tilia cordata*) auf dem Flurstück 87, Gemarkung Merzhausen als Naturdenkmal.

Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt im innerörtlichen Siedlungsbereich von Merzhausen. Zentral durch das Gebiet verläuft die Hexentalstraße mit angrenzenden Wohn- und Gewerbeflächen. Im Westen verläuft der Dorfbach („Reichenbach“) von Süden nach Norden durch das Gebiet. Der Bach wird von einem Gehölzstreifen, welcher sich hauptsächlich aus Erlen und Eschen zusammensetzt, begleitet und wird an verschiedenen Stellen von Brückenbauwerken überquert. Im östlichen Teil liegen Wohnhäuser mit dazugehörigen Gärten. Die Gärten werden intensiv gepflegt und sind sowohl mit standortheimischen als auch mit Ziergehölzen bestanden.

Vorbelastung

Aufgrund der bereits hohen Versiegelung und intensiv genutzten Privatgärten besteht eine hohe Vorbelastung im Gebiet. Durch die Hexentalstraße, die Hauptverkehrsstraße durch Merzhausen, besteht eine weitere Vorbelastung des Gebiets.

Konflikt

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden an verschiedenen Stellen im Gebiet Bauplätze festgelegt. Hiervon sind vor allem die intensiv genutzten Gartenflächen betroffen. Da sich die betroffenen Flächen im „Innenbereich“ befinden, war im Allgemeinen ein Bebauen der Flächen bereits im Vorfeld möglich. Im Allgemeinen entsteht durch die Eingriffe nur ein geringes Konfliktpotenzial für das Schutzgut Biotope, lediglich im Bereich des Dorfbachs werden Eingriffe in ein höherwertigeres Biotop ermöglicht. Durch den parallel im Verfahren befindlichen Landschaftspflegerischen Begleitplan zum „Gewässerausbau Reichenbach in Merzhausen 2. Abschnitt“ wird ein Teil der Fläche bereits konkreter beplant.

Fauna:

Aufgrund der Habitatstruktur im Gebiet wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt (Anlage 1, Büro Wermuth 2019), auf die hiermit verwiesen wird.

Vögel:

Nach der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung bietet das Gebiet aufgrund der vorhandenen Gebäude und Gehölze verschiedene Strukturen, welche sich als Brut- und Nahrungsraum für Vögel eignen.

Konflikt:

Aufgrund der Lage des Gebiets und der Vorbelastungen ist mit dem Vorkommen von weitverbreiteten Arten des Siedlungsbereichs zu rechnen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Da zum jetzigen Zeitpunkt der konkrete Eingriff in potenzielle Habitate nicht kalkulierbar ist, wird die abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung auf die Ebene der Genehmigungsplanung verlagert.

Vorgeschlagene Maßnahmen:

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind sämtliche Gehölze und Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeiten zu Roden bzw. Abzureißen. Die Vogelbrutzeit erstreckt sich über den Zeitraum vom 01.03. bis zum 30.09. jedes Jahres. Sollten Eingriffe innerhalb dieses Zeitraums oder in die zwei Bäume mit Baumhöhlen geplant sein, sind die betroffenen Strukturen durch einen fachkundigen Gutachter zu beurteilen und ggf. weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen durchzuführen.

Fledermäuse:

Aufgrund der im Gebiet vorkommenden Gebäude, Gehölze sowie der potenziellen Leitstruktur (Gehölzsaum) entlang des Dorfbachs, bietet das Untersuchungsgebiet verschiedene für Fledermäuse relevante Strukturen.

Konflikt:

Bei der Rodung von Gehölzen oder dem Abriss von Gebäuden können Lebensräume von Fledermäusen sowie Tiere selbst geschädigt werden. Da zum jetzigen Zeitpunkt die konkreten Eingriffe in potenzielle Habitate nicht abschließend kalkulierbar sind, wird die abschließende

artenschutzrechtliche Beurteilung auf die Ebene der Genehmigungsplanung verlagert. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Vorgeschlagene Maßnahmen:

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind die Gehölze mit Baumhöhlen sowie die Gebäude vor der Rodung bzw. vor dem Abriss durch einen fachkundigen Gutachter zu beurteilen und ggf. weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotsstatbeständen durchzuführen.

2.2 Geologie und Boden

Bestand

Das Planungsgebiet befindet sich im innerörtlichen Siedlungsbereich von Merzhausen. Nach der digitalen Geologischen Karte 1:50.000 (LGRB) handelt es sich beim geologischen Ausgangsgestein westlich der Hexentalstraße um die geologische Einheit „Auenlehm“. Der Großteil der östlich der Hexentalstraße liegenden Flächen sind der Geologischen Einheit „Rohstoffabbaufläche (Ziegeleirohstoffe; renaturiert)“ zuzuordnen und ein kleinerer Teil im südlichen Zwischenbereich der beiden anderen Flächen wird der geologischen Einheit „Buntsandstein“ zugeordnet.

Die digitale Bodenkarte 1:50.000 (LGRB) stellt die Fläche als Siedlung ohne genauere Angaben zum Bodentyp dar.

Vorbelastung

Im Gebiet besteht eine Vorbelastung durch bestehende Flächenversiegelungen durch Gebäude, Wege und Plätze.

Konflikt

Bei den vorhandenen Böden im Plangebiet handelt es sich um anthropogen stark veränderte bzw. beeinträchtigte Böden in innerstädtischer Lage.

2.3 Fläche

Das Gebiet befindet sich im Siedlungsbereich und ist unterschiedlich dicht bebaut. Im direkten Umfeld der Hexentalstraße ist die Bebauung dichter als auf den weiter von der Straße

entfernten östlich liegenden Flächen. Bei den Freiflächen im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets handelt es sich zum größten Teil um private Gärten.

Vorbelastung

Aufgrund der innerörtlichen Lage mit einem hohen Versiegelungsgrad besteht eine hohe Vorbelastung für das Schutzgut Fläche.

Konflikte

Die betroffenen Flächen werden im Sinne der innerstädtischen Nachverdichtung beansprucht. Hierdurch wird sparsam mit dem Schutzgut umgegangen.

2.4 Klima und Luft

Bestand

Der Untersuchungsraum zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (1750 - 1800 Std. / Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt 10,8° C. Im Sommer ist das Gebiet bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit einer hohen Wärmebelastung ausgesetzt. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 970 mm. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher Richtung.

Vorbelastungen

Im Landschaftsrahmenplan wird das Plangebiet als Siedlungsfläche mit erhöhten Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken dargestellt. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Gebiet besteht eine hohe Vorbelastung, wodurch bereits zum derzeitigen Zeitpunkt mit erhöhten Wärmebelastungen zu rechnen ist.

Konflikt

Infolge der zusätzlichen Flächenversiegelung innerstädtischer privater Grünflächen ist mit kleinklimatischen Beeinträchtigungen im Gebiet zu rechnen. Eine weitere Verdichtung des Siedlungsraums kann zu erhöhten Wärmebelastungen im Gebiet führen.

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen tragen zur Minderung der Problematik bei.

2.4.1 Grundwasser

Bestand

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

Konflikt

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Stärke der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers.

Durch die Flächenversiegelungen sind zusätzlichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu erwarten. Durch eine dezentrale Regenwasserversickerung kann dieser Faktor jedoch minimiert werden.

2.4.2 Oberflächenwasser

Bestand

Im westlichen Bereich verläuft der „Reichenbach“ ein Gewässer II. Ordnung in Nord-Südrichtung durch das Plangebiet.

Konflikt

Das Areal westlich des Dorfbachs liegt größtenteils im HQ 100-Bereich.

2.5 Landschaftsbild und Erholung

Bestand

Das Plangebiet liegt in innerörtlicher Lage. Die Fläche ist entlang der Hexentalstraße durch dichte Bebauung geprägt, weiter Richtung Osten lockert sich die Bebauung auf und wird mit privaten Gärten durchzogen. Westlich zur Hexentalstraße verläuft der „Reichenbach“, welcher durch Gehölzstrukturen gesäumt wird und in Teilabschnitten „erlebbar“ ist. Öffentlich zugängliche Grünflächen mit hohen Freiraumqualitäten, welche zur Naherholung genutzt werden könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Konflikt

Aufgrund der Umgestaltung einer innerörtlichen Fläche sind keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

2.6 Mensch/Wohnen

Bestand

Der Großteil der Fläche ist im Flächennutzungsplan als Mischgebiet dargestellt. Im Nordosten und Südwesten sind kleinere Teilbereiche auch als reine Wohngebiete dargestellt. Im Nordwesten ist eine weitere Fläche als Fläche für Versorgungsanlagen, Abfall, Abwasser, Ablagerungen dargestellt.

Vorbelastung:

Durch die Hexentalstraße als Nord-Süd-Verbindung von Freiburg heraus in das Hexental besteht eine Vorbelastung durch verkehrsbedingte Immissionen.

Konflikt

Im Zuge der schalltechnischen Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass der durch die geplante Nutzung erzeugte Verkehr zu keiner relevanten Änderung der derzeitigen Situation führen würde. Da jedoch bereits derzeit im Mischgebiet die empfohlenen Immissionen durch Straßenverkehrslärm überschritten werden, sind Minimierungsmaßnahmen in Form von passiven Schutzmaßnahmen vorgesehen (siehe hierzu Begründung zum Bebauungsplan). Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr verursacht wird.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine bedeutenden Kulturgüter vorhanden.

2.8 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen / Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet.

2.9 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung ist durch den Anschluss an vorhandene Leitungen 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	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängungen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengeneese		Einflussfaktor für die Bodengeneese	Einflussfaktor für die Bodengeneese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Tabelle 1: Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

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

Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Aufgrund des bestehenden Baurechts im Innenbereich wäre eine weitere Verdichtung möglich. Die meisten Umweltbelange würden sich kaum oder sogar zum Negativen verändern.

5 Darstellung der Alternativen

Siehe Begründung zum Bebauungsplan.

6 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Da die möglichen weiteren Eingriffe bereits vor der Aufstellung des Bebauungsplanes zulässig waren, ist in Anwendung von § 1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, da das Verfahren nach § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt wird.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Vögel

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, sind sämtliche Gebäude vor Beginn der Abrissarbeiten durch eine fachkundige Person auf das Vorkommen geschützter Arten zu prüfen. Sollte festgestellt werden, dass geschützte Arten die Gebäude als Habitat nutzen, sind die Abrissarbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Ggf. ist die Umsetzung von zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, sind sämtliche Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelschonzeiten, also im Zeitraum von 1.10. bis 28/29.02. durchzuführen. Im Hinblick auf die Höhlenbäume sowie bei anstehenden Gehölzrodungen innerhalb der Vogelschonzeit sind die betroffenen Strukturen durch einen fachkundigen Gutachter auf das Vorkommen geschützter Arten zu prüfen. Sollte festgestellt werden, dass geschützte Arten die

Gehölze als Habitat nutzen, sind die Rodungsarbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Ggf. ist die Umsetzung von zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Fledermäuse

Es lässt sich nicht ausschließen, dass die beiden Gehölze mit Baumhöhlen im Gebiet Fledermäusen als Quartier dienen. Um eine Verletzung oder Tötung von Einzeltieren zu vermeiden, sind bei einer anstehenden Fällung der Gehölze, diese von einem fachkundigen Gutachter auf Fledermausbesatz zu prüfen und unmittelbar zu fällen bzw. die Baumhöhlen zu verschließen. Sollte festgestellt werden, dass die Gehölze als Habitat genutzt werden, sind die Rodungsarbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei Besatz sind ggf. ergänzende Vermeidungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

Da nicht auszuschließen ist, dass die Gebäude entlang der Hexentalstraße sowie das zum Abriss vorgesehene Gebäude auf dem Flurstück 153/13 von Fledermäusen als Quartier genutzt werden, sind diese Gebäude vor dem geplanten Abriss von einem Experten auf Fledermausbesatz zu prüfen und ggf. fachgerecht zu verschließen. Sollte festgestellt werden, dass die Gebäude als Habitat genutzt werden, sind die Abrissarbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei Besatz sind ggf. ergänzende Vermeidungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

Bei der Beleuchtung des Gebietes sind fledermausfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin) zu wählen. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehen Beeinträchtigungen für den Umweltbezug **Arten / Biotope** aufgrund der entfallenden Gehölze und ökologisch gering bis mittelwertigen Gartenstrukturen. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Da nicht mit unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Planungshindernissen gerechnet wird, erfolgt die abschließende artenschutzfachliche

Beurteilung auf Ebene des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens. Durch die zusätzliche Flächenversiegelung von Siedlungsböden entstehen im geringen Umfang Auswirkungen auf den Umweltbelang **Boden**. Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen temporäre Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch / Erholung** und **Wohnen** zu erwarten. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. Durch die Flächenversiegelung entstehen zusätzliche Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Klima**, welche jedoch durch Dachbegrünungen und Pflanzungen vermindert werden können. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das **Landschaftsbild** zu erwarten. Durch die Erweiterung des Wegenetzes entlang des „Reichenbachs“ entsteht eine Aufwertung für den Umweltbelang. Für den Umweltbelang **Kultur- und Sachgüter** sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.