

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

„BG Neues Feuerwehrréal Müllheim“

Stadt Müllheim i.M.

Stand 20.03.2024

Fassung: Frühzeitige Beteiligung

Auftraggeber: Stadt Müllheim
Bismarckstr. 3
79379 Müllheim

Verfasser:



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.flu-wermuth.de

Bearbeitet: 07.03.2024 *Hoerber*

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE	4
	2.1 Arten, Biotope und biologische Vielfalt.....	4
	2.2 Geologie/Boden	7
	2.3 Fläche	8
	2.4 Klima/Luft	9
	2.5 Wasser	9
	2.5.1 Grundwasser.....	10
	2.5.2 Oberflächenwasser	10
	2.6 Landschafts- und Ortsbild	11
	2.7 Landschaftsbezogene Erholung.....	11
	2.8 Mensch/Wohnen.....	12
	2.9 Kultur- und Sachgüter	13
	2.10 Sparsame Energienutzung.....	13
	2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung	13
3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	14
4	AUSWIRKUNGEN DURCH SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN	15
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	15
6	DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN	15
7	EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG	15
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	16
9	QUELLEN	17

Anlage 1: Spezielle artenschutzfachliche Prüfung für die Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse durch das Büro FrInat in Freiburg (Stand 07.12.2022)

1 Einleitung

Die Stadt Müllheim beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Neues Feuerwehrareal“ die zukünftige Sicherung des Feuerwehrstandorts Müllheim i.M. Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan 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.

Wesentlicher Inhalt der vorliegenden Änderung ist die Bebauung einer innerörtlichen Fläche, auf der derzeit Grünland ausgebildet ist, zu ermöglichen (s. Abb. 1).

Die Änderung des Bebauungsplans kann im vereinfachten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Zusätzlich wird eine freiwillige frühzeitige Beteiligung durchgeführt.

Der vorliegende Fachbeitrag behandelt die einzelnen Umweltbelange und beschreibt die zu erwartenden Auswirkungen durch das Bauvorhaben. Die artenschutzfachliche Einschätzung erfolgt gesondert über eine Potenzialabschätzung.

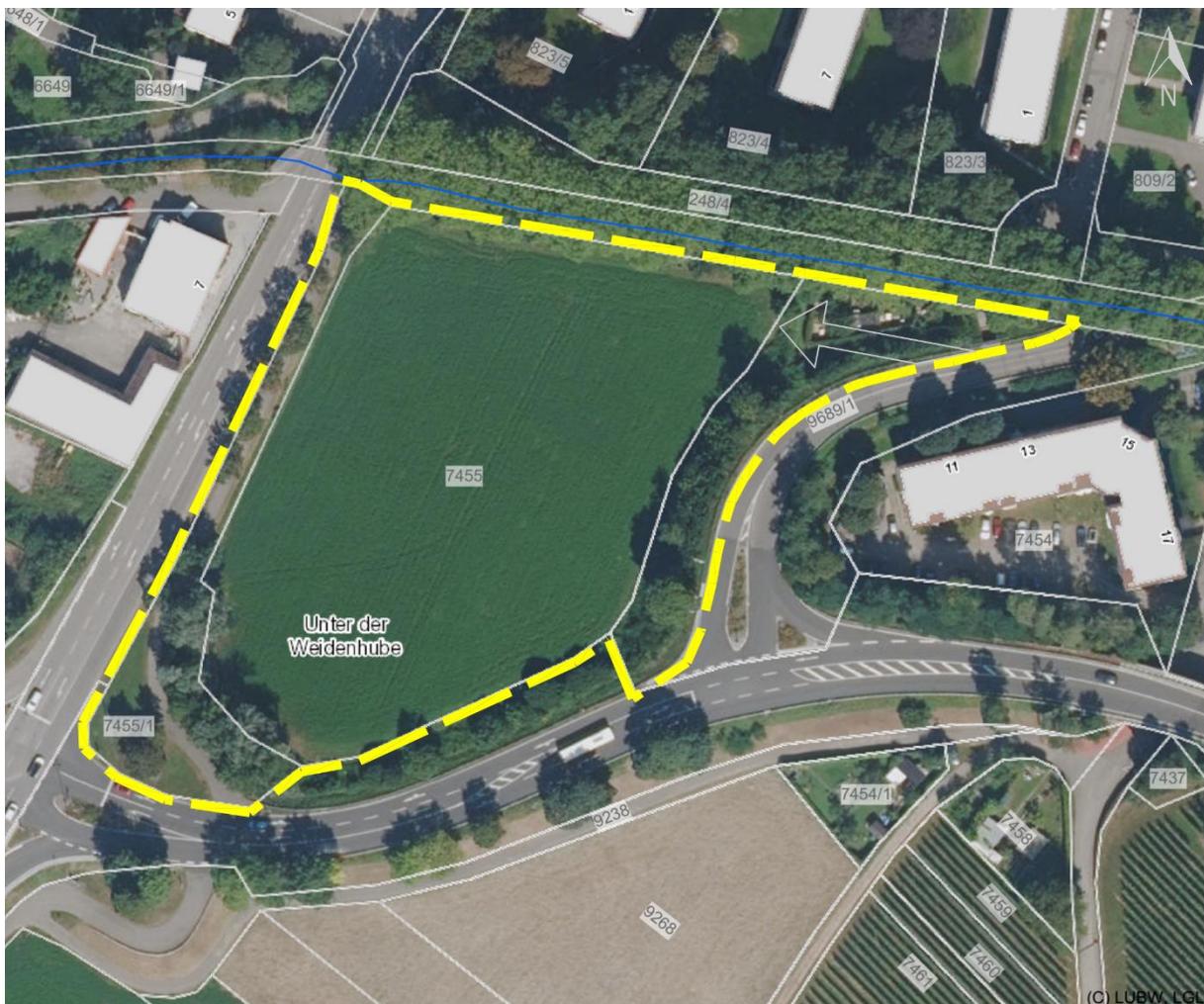


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (gelb umrandet).

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Arten, Biotope und biologische Vielfalt

Vorbemerkung:

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für das geplante Bau-
gebiet, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen
zu Naturschutzgebieten und Ähnlichem.

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

Schutzgebiete:

Schutzgebiete mit europäischer oder nationaler Bedeutung (Natura 2000 oder NSG) sind im
Plangebiet oder direkt angrenzend nicht vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich im **Naturpark** „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Nördlich angrenzend
zum Plangebiet entlang des Klemmbachs befindet sich das **Naturdenkmal** „Platane - Platanus
acerifolia, 43 Bäume“ (Nr. 83150741072) In einem Umkreis von 500 m vom Plangebiet befin-
den sich die nach NatSchG und LWaldG geschützten **Offenlandbiotope** „Feldhecken an der
Kreuzung von B3 und L131“ (Nr. 181113150269; 495 m nördlich) „Feldgehölz S Müllheim“ (Nr.
181113150324; 109 m östlich), „Hohlweg Hachberg, S Müllheim“ (Nr. 181113159050; 490 m
südöstlich) und „Feldgehölz beim 'Wingerthäuschen'“ (Nr. 181113150327; 480 m südöstlich),
sowie das **Waldbiotop** „Hangwäldchen NW Müllheim“ (Nr. 281113153084; 300 m nordöst-
lich).

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das **Landschaftsschutzgebiet** „Markgräfler Hügelland
und angrenzender westlicher Südschwarzwald“ (Nr. 3.15.035) ca. 1,9 km südöstlich vom Plan-
gebiet. Das **FFH-Gebiet** „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ (Nr. 8211341) liegt
ca. 1,53 km nordöstlich. Das nächstgelegene **Vogelschutzgebiet** „Bremgarten“ (Nr. 8011441)
befindet sich ca. 4,47 km westlich der Fläche. Das nächstgelegene **Naturschutzgebiet** „Inner-
berg“ (Nr. 3.130) liegt in einer Entfernung von 3,6 km.

Aufgrund der Distanz und der innerörtlichen Lage der Planfläche ist kein negativer Einfluss auf
die o.g. Schutzgebiete zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete ist durch die vorliegende Planung nicht zu erwar-
ten.

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt im südlichen Ortsrand der Stadt Müllheim, beinhaltet die Flurstücke
7455 und 7455/1 sowie Teilflächen des Flurstückes 9689/1 (Weg). Das Planungsgebiet ist um-
geben von grünflächigem Bestand. Nördlich des Plangebiets verläuft der „Klemmbach“ wäh-
rend westlich die Bundesstraße „B3“, und südlich und östlich die „Hauptstraße“ angrenzt. Das
Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und im Natur-
raum „Markgräfler Rheinebene“.

Die nähere Umgebung ist von Wohngebieten mit Grünflächen, Straßen, Ackerflächen sowie weiteren versiegelten Plätzen charakterisiert. Im Süden schließt das Plangebiet an die freie Landschaft an.

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine ca. 1,25 ha große, naturschutzfachlich überwiegend eine gering- bis mittelwertige, überwiegend ruderalisierte Grünfläche (Ackerbrache), die größtenteils durch einen nitrophytischen Saum umgeben ist.

Am östlichen Rand des Plangebiets ist zudem eine Kleingartenanlage vorhanden, welche im Zuge der Planung abgerissen werden sollen.

Die ruderalisierte Grünfläche im Plangebiet setzt sich zusammen aus Gewöhnlichem Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Persischem Ehrenpreis (*Veronica persica*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), und Gewöhnlichem Knäulgras (*Dactylis glomerata*). Das Plangebiet ist umrandet von Böschungen und wird im Norden, Osten und Süden von einem nitrophytischen Saumstreifen mit Feldhecken umgeben. In der nördlichen Böschung sind Hartriegel (*Cornus spec.*), Brombeeren (*Rubus spec.*), Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*), Efeu (*Hedera helix*), Ahorn (*Acer spec.*) und Obstbäume wie Schlehe (*Prunus spinosa*) zu finden, während an der östlichen und südlichen Böschung Holunder (*Sambucus spec.*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Weiden (*Salix spec.*), Robinie (*Robinia*), Birke (*Betula spec.*), Roteiche (*Quercus rubra*) oder auch Ahorn (*Acer spec.*) und Efeu (*Hedera helix*) im Unterwuchs zu finden sind. Am westlichen Plangebietsrand befindet sich eine Baumreihe mit Ahorn-Bäumen, die einen Umfang von ca. 110-126 cm aufweisen.

Am nordöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Kleingartenanlage, die von Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Thuja (*Thuja spec.*) umgeben ist. Die Anlage beinhaltet zudem eine Laube, Terrasse sowie Beete und Obstbäume.

Artenschutz:

Für das Gebiet wurde eine spezielle artenschutzfachliche Prüfung für die Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse durch das Büro Frlnat in Freiburg (Stand Dezember 2022) durchgeführt, auf das hiermit verwiesen wird (siehe Anlage 1). Nachfolgend erfolgt eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse:

Vögel:

Im Gebiet wurden 34 Vogelarten nachgewiesen, davon sind sieben Arten als wertgebendes Brutvögel und zwei weitere Arten als potenzielle Brutvögel angegeben. Vier Arten sind lediglich als Nahrungsgäste und der Wiedehopf, Bergfink sowie der Zilpzalp als Durchzügler einzustufen. Von der Liste der erfassten Vögel werden im Gutachten die nach BNatschG streng geschützten Arten sowie Arten der Vorwarnliste detailliert dargestellt. Große Brutkolonien der Saatkrähe und der Dohle sowie einzelne Brutpaare von Staren befinden sich in der an den Klemmbach angrenzenden Platanenallee. Außerdem wurden die Gebirgsstelze, der Haussperling, die Türkentaube, der Turmfalke, die Wacholderdrossel und die Zaunammer mit Brutpaaren nachgewiesen.

Fledermäuse:

Bei der Bestandserfassung wurde ein Baum im Bereich der B3/Hauptstraße sowie zwei Gartenhütten mit Quartierpotenzial aufgenommen. Im nördlich an das Planungsgebiet

angrenzenden Bereich der Platanenallee ergaben die Untersuchungen Hinweise auf Balzquartiere von Zwergfledermäusen.

Von der Hauptstraße im Osten des Planungsgebiets Richtung Westen wurde zumindest eine Flugstraße dokumentiert. Besonders die Strauchreihe am Klemmbach dient v.a. Zwergfledermäusen als Leitstruktur. Zudem wurden Weißrand-/Rauhautfledermaus, Abendsegler und Tiere der Gattung *Myotis* gesichtet und Rufe der Breitflügelfledermäuse und Mückenfledermäuse aufgezeichnet.

Auch Süd-Südwestlich des Planungsgebiets, im Bereich der Bäume wurden regelmäßig Fledermäuse der genannten Arten gesichtet. Wenige Aktivitäten wurden im Bereich der ruderalisierten Grünfläche verzeichnet.

Reptilien:

Während den ersten 6 Erfassungsterminen konnte auf dem Planungsgebiet weder unter den künstlich ausgelegten Verstecken noch durch Sichtbeobachtungen Reptilien nachgewiesen werden. Lediglich beim siebten Termin im Oktober konnte eine subadulte Mauereidechse im Südwesten des Untersuchungsgebiets gesichtet werden.

Aufgrund der sehr geringen Anzahl an Nachweisen von Reptilien sind durch die Planungen derzeit keine Auswirkungen für diese Artengruppe zu erwarten.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Vögel und Fledermäuse:

Für alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel und erfassten Fledermausarten gilt, „... dass mit der anlagebedingten Rodung von Gehölzbeständen die Entwicklungsformen wie Küken und Eier von Vögel sowie Fledermäuse verletzt oder getötet werden könnten und damit der Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG erfüllt sind“. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Tötung/Verletzung von Fledermäusen sind zu ergreifen.

Für Vögel kommt es zum Eintreten des Schädigungstatbestands nach §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da Fortpflanzungsstätten der Dohlen und des Stars zumindest temporär ihre Funktion verlieren. Die Brutvogelarten des Gebiets finden im weiteren Umfeld Ausweichquartiere, jedoch könnten Bruten innerhalb des Planungsgebiets bei der Baufeldfreimachung zerstört werden. In der angrenzenden Platanenallee sind Tötungen von Küken durch ein störungsbedingtes Verlassen der Nester nicht auszuschließen. Zudem ist es möglich, dass es zu Störungen der Übernachtungsplätze der Dohlen und Saatkrähen durch die Bauarbeiten kommt.

Auch für Fledermäuse ist die Tötung von Tieren im Zuge der Rodung des potenziellen Quartierbaums und des Abrisses der Gartenhütten denkbar. Des Weiteren kann es durch Lärm- und Lichtimmissionen durch den Betrieb zu Störungen von Transferflügen der Zwergfledermaus führen. Im Hinblick auf die Zwergfledermaus ist die Störung durch Verlust von Leitstrukturen (Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2) zu vermeiden. Es müssen geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Zur Vermeidung des Tötungstatbestands für Vögel sind die Gehölze nur außerhalb der Vogelschonzeit von Anfang Oktober bis Mitte Februar durchzuführen.
- Zur Vermeidung des Tötungstatbestands für Fledermäuse sollten die Rodungsarbeiten bestmöglich in den Herbstmonaten Oktober bis Mitte November durchgeführt werden. Eine Rodung ist aber auch in den Wintermonaten bis Ende Februar möglich. Vor

der Fällung potenzieller Fledermausquartiere ist eine Kontrolle der Bäume durchzuführen. Werden Fledermäuse bei der Kontrolle gefunden, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

- Die Bauarbeiten selbst müssen vor Mitte Februar begonnen werden, um zu vermeiden, dass bereits begonnene Bruten von Dohlen oder Saatkrähen verlassen werden.
- Um die Übernachtungsplätze von Dohlen und Saatkrähen nicht zu stören, sind Bauarbeiten in der Dämmerungszeit und Nacht ganzjährig zu unterlassen.
- Zum Erhalt der Transferstrecke der Zwergfledermaus muss die Strauchreihe am Klemmbach erhalten werden.
- Freigelegte Spalten müssen beim Abriss der Hütten kontrolliert werden und im Falle des Funds einer Fledermaus eine sachverständige Person hinzugezogen werden.
- Lichtimmissionen nach Norden in den Bereich dieser Hecke sowie darüber hinaus zum Klemmbach müssen möglichst vermieden oder durch den Gebrauch fledermausfreundlicher Leuchtmittel und Light-On-Demand-Lösungen möglichst geringgehalten werden.

Die Maßnahmen werden als Hinweise in die Bebauungsvorschriften aufgenommen.

Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

- Um den temporären Brutstätten-Verlust von etwa 24 Brutpaaren der Dohle und einem Brutpaar des Stars auszugleichen, müssen Ersatzlebensstätten geschaffen werden. Für beide höhlenbrütenden Arten ist dies effektiv über das Anbringen von Nistkästen zu realisieren. Da aufgrund der Anpassungsfähigkeit beider Arten eine gute Prognosesicherheit bezüglich der Besiedelung der Kästen besteht, ist der Ausgleich mit dem Faktor 1:1 vorzusehen. Insgesamt sind daher in der Platanenallee östlich der Straße Käppelematten 24 Dohlen-Kästen sowie ein Staren-Kasten anzubringen. Da die Ausgleichsmaßnahme zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits voll funktionsfähig sein muss, sind die Kästen im Winterhalbjahr vor dem Eingriff anzubringen. Da sowohl Stare als auch Dohlen neue Nistplätze schnell besiedeln, stehen sie den Populationen so rechtzeitig zur Brutsaison zur Verfügung. Aus rechtlicher Sicht können die Kästen nach Abschluss der Bauphase wieder entfernt werden, da die baubedingten Störungen dann wegfallen und die natürlichen Quartiere wieder genutzt werden können. Um die ansässigen Populationen von Dohlen und Staren dennoch zu stützen, ist es aus artenschutzfachlicher Sicht sinnvoll, die Kästen dauerhaft installiert zu lassen (CEF-Maßnahmen).
- Da auf der ruderalisierten Grünfläche unerwartet viele Bläuling-Arten nachgewiesen wurden, wird empfohlen eine ähnlich große Fläche (Größe des Flst. 7455) mit blütenreichen Magerwiese unter Berücksichtigung der artspezifischen Ansprüche an Larval und Nektarpflanzen auszugleichen.

2.2 Geologie/Boden

Bestand:

Geologie:

Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Plangebiet die Geologische Einheit 28 „Holozäne Abschwemmassen (qhz)“ vor.

Boden:

Nach der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Plangebiet die Bodenkundliche Einheit Z96 „Kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ vor. Der Bodentyp weist eine mäßig tiefes bis tiefes, meist kalkhaltiges Kolluvium auf, z. T. pseudovergleyt und ist gekennzeichnet als Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen, häufig über Parabraunerde aus Hochflutlehm.

Bewertung:

Der Bodentyp weist eine hohe **natürliche Bodenfruchtbarkeit** (Bewertungsstufe 3,0) auf. Als **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf** wird der Boden als hoch (Bewertungsstufe 3,0) und als **Filter und Puffer für Schadstoffe** als hoch bis sehr hoch (Bewertungsstufe 3,5) eingestuft.

Als **Standort für naturnahe Vegetation** wird die Bewertungsstufe hoch bis sehr hoch nicht erreicht.

In der Gesamtbewertung wird der Bodentyp in der Bewertungsstufe 3,17 (hoch) eingeordnet.

Auswirkung:

Durch die Planung werden hochwertige Böden zusätzlich versiegelt. Hierdurch entstehen hohe Eingriffe in den Umweltbelang Boden

2.3 Fläche

Bestand:

Das Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und im Naturraum „Markgräfler Rheinebene“. Die nähere Umgebung ist von Wohngebieten mit Grünflächen, Straßen, Ackerflächen sowie weiteren versiegelten Plätzen charakterisiert.

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand der Stadt Müllheim und ist in den Randbereichen umgeben von grünflächigem Bestand.

Im wirksamen *Flächennutzungsplan* FNP des Gemeindeverwaltungsverbands Müllheim-Badenweiler vom 03.05.2005 (Feststellungsbeschluss) ist das Plangebiet als Wohnbaufläche (Flst. Nr. 7455) und in den Randbereichen als Grünfläche dargestellt.

Es handelt sich aktuell um eine ca. 1,25 ha große, ehemaligen Ackerfläche am Ortsrand. Die Fläche wird momentan als ruderalisierte Grünfläche genutzt; zudem ist ein Kleingarten im Geltungsbereich enthalten. Durch die Planung werden ca. 0,88 ha für die Flächenversiegelung in Anspruch genommen.

Auswirkungen

Durch die Beanspruchung von ca. 1,25 ha unbebauter Fläche am Ortsrand geht wertvolle Fläche verloren. Die geplante Bauweise am Ortsrand sowie an Bundesstraße „B3“ passt sich allerdings der örtlichen Situation an. Die betroffenen Flächen werden im Sinne der Verdichtung beansprucht. Daher sind **mittlere** Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche zu erwarten.

2.4 Klima/Luft

Bestand

Der Untersuchungsraum liegt auf etwa 240 m über NN zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (ca. 2604 Std./ Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt 10,2° C. Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung im Plangebiet auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 640 – 670 mm. Die Hauptwindströme kommen aus süd-südöstlicher und nordöstlicher Richtung.

Bewertung

Nach den Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) weist die Freifläche eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Umweltbelang aus (REKLISO Zielsetzung B1 und C1 hohe Priorität, siehe unten). Das Gebiet liegt demnach in einem klimatisch sehr wichtigen Freiraumbereich mit besonderen thermischen und / oder lufthygienischen Ausgleichsfunktionen und sehr hoher Empfindlichkeit.

Zudem weist die Fläche nach der Raumanalyse (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) einen Freiraumbereich mit erhöhten sowie stark erhöhten Luftbelastungsrisiken auf (REKLISO Zielsetzung A1 hohe und niedrige Priorität).

Nach der „Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein“ (REKLISO) ist die Vermeidung von flächenhafter Bebauung im Gebiet von hoher Priorität. Dies begründet sich in der Zielsetzung B1, die lufthygienische Ausgleichswirkung der Luftströmungen zu erhalten, weshalb die Ansiedlung bedeutsamer Emittenten vermieden werden sollte. Weiterhin sollten bei der Planung unter anderem die Gebäudehöhen und Bebauungsdichten begrenzt, Grün- und Freiflächen erhalten sowie an Siedlungsrändern eine geschlossene Bebauung und Bepflanzung vermieden werden.

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die Flächen des Plangebiets geringe klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion zwischen kleiner als 5 m³/m²/h und mindestens 5 m³/m²/h.

Auswirkung:

Infolge der zusätzlichen Flächenversiegelung von ca. 1,25 ha ist insgesamt mit geringen bis mittleren kleinklimatischen Beeinträchtigung im Gebiet zu rechnen. Es sollten aufgrund der genannten Bedeutung der Fläche für den Umweltbelang Klima nach REKLISO lufthygienische und thermische Ausgleichswirkungen der Luftströme beachtet und daher bei den Gebäudestellungen die Durchströmbarkeit der lokalen Winde berücksichtigt werden.

2.5 Wasser

Laut der aktuellen Hochwasserrisikobewertungskarte (LUBW) besteht für das Plangebiet kein Hochwasserrisiko.

2.5.1 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:

Der Oberrheingraben stellt das größte Grundwasser-Reservoir (Lockergesteinsbereich des Oberrheingrabens und der Zuflüsse) von Baden-Württemberg dar.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Laut der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) findet sich im Plangebiet die hydrogeologische Einheit 15 „Verschwemmungssediment“, welche auf eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit weist.

Aufgrund des hohen bis sehr hohen Filter- und Puffervermögens der tiefgründigen Boden-deckschichten ergeben sich relativ geringe Risiken für die Grundwasserqualität.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt gesamtflächig in dem fachtechnisch abgegrenzten **Wasserschutzgebiet** „WSG-Neuenburg TB Grißheim II“ (WSG-Nr.-Amt: 315132).

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich mittlerer Bedeutung mit sehr hoher Grundwasser-Neubildung aus Niederschlag (Lockergesteinsbereich des Oberrheingrabens).

Auswirkung:

Durch die Flächenversiegelung von hochwertigen Böden sind **hohe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten.

2.5.2 Oberflächenwasser

Bestand:

Oberflächenwasser sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Oberflächengewässer: Retentionsfunktion“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung.

Auswirkung:

Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, der nahegelegene Klemmbach keine Auswirkungen auf das Plangebiet haben sollte und das Plangebiet nicht von einem Hochwasserrisiko betroffen ist, sind **keine negativen** Auswirkungen auf den Umweltbelang Oberflächenwasser zu erwarten. Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten oder bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen Oberflächenwasser verunreinigt werden. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

2.6 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Das Plangebiet liegt im Hochgestade der Rheinebene, am südlichen Ortsrand des Stadtgebiets Müllheim i.M.. Die Umgebung des Plangebiets wird durch Ackerflächen, Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Geschäftshäusern geprägt, welche teilweise durch kleinere Grünflächenbereiche und Gartenflächen gegliedert sind. Nördlich an das Plangebiet grenzt der Klemmbach an, während östlich und südlich die „Hauptstraße“ sowie westlich der Bundesstraße „B3“ angrenzen. Das Untersuchungsgebiet selbst zeichnet sich weitgehend durch eine ruderalisierte Grünfläche (Ackerbrache), sowie einer Kleingartenanlage aus und ist umgeben von einem nitrophytischen Saumstreifen sowie einer Baumreihe entlang der „B3“.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich von mittlerer Bedeutung mit kleinräumigen Erlebnisqualität. Unmittelbar im neben dem Plangebiet verlaufen die Hauptverkehrsstraßen „Hauptstraße“ und „B3“ mit hohem Verkehrsaufkommen (DTV > 10.000 Kfz/Tag) und gleichzeitigem Lärmkorridor (Bereiche mit Schallpegel > 60-74 dB(A) bezogen auf 24h-Tageszeitraum LDEN, Lärmkartierung von 2022, LUBW). Entsprechend der Lärmkartierung von 2017 der LUBW, sind hier ebenfalls Bereiche mit erhöhtem Straßenlärm dargestellt.

Auswirkung:

Aufgrund der im Umkreis bestehenden Wohnbebauung und versiegelten Flächen sind direkte negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild allenfalls in **geringem** Ausmaß zu erwarten und kann durch eine angepasste Eingrünung der neuen Bebauung gemindert werden. Neubauten sollten sich an den lokalen Gegebenheiten anpassen und sich in das bestehende Ortsbild einfügen. Es sollten zudem so viele Bäume wie möglich erhalten bleiben.

2.7 Landschaftsbezogene Erholung

Bestand:

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Müllheim i.M. zwischen der B3, der Hauptstraße und der Südtangente. Daher nimmt das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung eine eher untergeordnete Rolle ein.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im

Bereich von mittlerer Bedeutung mit kleinräumiger Erlebnisqualität. Beispielsweise bieten der Klemmbach und das angrenzende Naturdenkmal, die Platanen-Allee, Naherholungsmöglichkeiten. Unmittelbar im neben dem Plangebiet verlaufen die Hauptverkehrsstraßen „Hauptstraße“ und „B3“ mit hohem Verkehrsaufkommen (DTV > 10.000 Kfz/Tag) und gleichzeitigem Lärmkorridor (Bereiche mit Schallpegel > 60-74 dB(A) bezogen auf 24h-Tageszeitraum LDEN, Lärmkartierung von 2022, LUBW). Entsprechend der Lärmkartierung von 2017 der LUBW sind hier ebenfalls Bereiche mit erhöhtem Straßenlärm dargestellt.

Auswirkungen:

Anlagebedingte Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung sind durch die Planung nicht zu erwarten. Die Erholungsfunktion im großräumigen Einzugsgebiet wird durch die Planung nicht nachhaltig beeinträchtigt. Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen. Dies ist aufgrund der Lage am Ortsrand zu relativieren. Durch die Planung sind **geringe** Auswirkungen auf das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

2.8 Mensch/Wohnen

Bestand:

Die Umgebung des Plangebiets am Rand von Müllheim i.M. ist durch den Klemmbach, der durch Müllheim fließt, Ein- und Mehrfamilienhäuser, Geschäftshäuser und Erschließungsstraßen geprägt.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich von mittlerer Bedeutung mit kleinräumiger Erlebnisqualität. Beispielsweise bieten der Klemmbach und das angrenzende Naturdenkmal, die Platanen-Allee, Naherholungsmöglichkeiten. Das Plangebiet wird gemäß den Darstellungen durch Lärmkorridore längs Hauptstraßen und Haupteisenbahnstrecken sowie im Umfeld gewerblicher Emittenten (Bereiche mit Schallpegel > 50 – 55 dB (A) bezogen auf den 24h-Tageszeitraum (LDEN)) beeinträchtigt.

Entsprechend der Lärmkartierungen der LUBW (2017 und 2022), sind für das Plangebiet Bereiche mit erhöhtem Straßenlärm (> 55 – 75 dB (A)), aber keine Bereiche mit erhöhten Schienen- und/oder Fluglärm dargestellt.

Auswirkungen:

Während der temporären Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies ist in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen. Zudem kann es durch den Bau einer Feuerwehr auch zu betriebsbedingten Lärmbelastungen durch ausrückende Fahrzeuge, Übungen etc. kommen.

Derzeit wird durch ein qualifiziertes Büro eine Lärmprognose erstellt (siehe Begründung zum Bebauungsplan). Die Ergebnisse und mögliche Schallschutzmaßnahmen werden zur Offenlage konkretisiert.

Durch die Planung ist insgesamt mit **geringen-mittlere** Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Wohnen zu rechnen.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Rand der Stadt Müllheim i.M.. Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) befindet sich das Plangebiet in einem Bereich der nach § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) als archäologisches Kulturdenkmal ausgewiesen ist.

Auswirkung:

Durch die Planung ergibt sich ein **Konfliktpotenzial** durch weitere, nicht vollständig auszuschließende archäologische Funde oder Befunde. Bei Maßnahmen, die Bodeneingriffe in nach § 2 DSchG geschützte Areale mit sich bringen, ist die Denkmalpflege frühzeitig zu beteiligen.

2.10 Sparsame Energienutzung

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

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Zur Ver- und Entsorgung des Gebiets kann über die umgebenden Straßen mit den bestehenden Leitungen an das technische Versorgungsnetz der Stadt Müllheim i.M. angeschlossen werden (siehe Begründung zum Bebauungsplan).

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 Verdrängen 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 Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	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	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach SCHRÖDTER 2004, verändert)

4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

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

5 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. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Darstellung der Alternativen

Hinsichtlich der Darstellung der Alternativen wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Da das Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt wird, ist in Anwendung von § 1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich i.S.d. Eingriffsregelung (§ 1a BauGB i.V.m. § 21 BNatSchG) nicht erforderlich. Dennoch sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, einschließlich der artenschutzrechtlichen Belange, zu berücksichtigen.

Es sind interne sowie externe artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- sowie (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen, die unter Kapitel 2.1 und in der speziellen artenschutzfachlichen Prüfung (s. Anlage 1) erläutert werden. Die externen Ausgleichsmaßnahmen werden durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag noch vor Satzungsbeschluss gesichert. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) kann bei Einhaltung und Umsetzung aller formulierten Maßnahmen sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang **Arten/Biotope** sind durch den Verlust von ökologisch/naturschutzfachlich gering- bis mittelwertigen Flächen insgesamt von mittlerer Bedeutung. Um den Konflikt zu mildern und um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen zu verhindern, sind Vermeidungs-, Minimierungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality) durchzuführen.

Durch die vorliegende Planung sind negative Auswirkungen auf den Umweltbelang **Boden** durch Neuversiegelung und auf den Umweltbelang **Fläche** durch den Verlust von hochwertigen landwirtschaftlichen Böden zu erwarten.

Für den Umweltbelang **Klima/Luft** ergeben sich durch die geplante Versiegelung geringe bis mittlere Konflikte für die mikroklimatische Situation im Planungsgebiet.

Für den Umweltbelang **Grundwasser** ergeben sich geringe bis mittlere Beeinträchtigung für die lokale Grundwasserneubildung aufgrund der geplanten zusätzliche Flächenversiegelung. Des Weiteren sind während der Bauphase für den Umweltbelang Grundwasser Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. Das Plangebiet liegt gesamtfächig in dem fachtechnisch abgegrenzten **Wasserschutzgebiet** „WSG-Neuenburg TB Grißheim II“ (WSG-Nr.-Amt: 315132). Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Oberflächenwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht vollständig auszuschließen. Im Plangebiet sind keine Oberflächenwässer vorhanden, daher sind keine negativen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu erwarten.

Direkte negative Auswirkungen auf das **Landschafts- und Ortsbild** sowie die **landschaftsbezogene Erholung** sind nicht zu erwarten und kann durch eine angepasste Eingrünung der neuen Bebauung gemindert werden. Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen. Neubauten sollten sich an den lokalen Gegebenheiten anpassen und sich in das bestehende Landschafts- und Ortsbild einfügen.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen** für die angrenzenden Wohngebiet zu erwarten.

Hinsichtlich des Umweltbelangs **Kultur- und Sachgüter** ergeben sich durch die nahe Lage des Plangebiets an ein nach § 2 DSchG geschütztes archäologisches Kulturdenkmal (u.a. Zähringerstadt Neuenburg), Konfliktpotenziale durch weitere, nicht vollständig auszuschließende archäologische Funde oder Befunde. Bei Maßnahmen, die Bodeneingriffe in nach § 2 DSchG geschützte Areale mit sich bringen, ist die Denkmalpflege frühzeitig zu beteiligen.

9 Quellen

Literatur und Fachplanungen

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial.
- 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).
- 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 (2023): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1:50.000
- LGRB (2023): 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>
- GIS-Zentrum LKBH (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald): <http://lra-bhs.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fe8d419886da419c8a9acbccf719a8ad>
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: <http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/>