

---

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

## Bebauungsplan „Henssler-Mühle“ Stadt Müllheim

Frühzeitige Beteiligung

23.03.2022

---

**Auftraggeber:** Fliegau GmbH  
Herr Thomas Fliegau  
Falkensteiner Str.  
79189 Bad Krozingen

---

**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:** 07.03.2022 *Grießbach*

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Arten / Biotope und biologische Vielfalt .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Geologie / Boden.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Fläche .....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 Klima / Luft.....</b>	<b>9</b>
<b>1.5 Wasser .....</b>	<b>10</b>
1.5.1 Grundwasser .....	10
1.5.2 Oberflächenwasser .....	10
<b>1.6 Landschafts- und Ortsbild .....</b>	<b>11</b>
<b>1.7 Landschaftsbezogene Erholung.....</b>	<b>11</b>
<b>1.8 Mensch / Wohnen .....</b>	<b>12</b>
<b>1.9 Kultur- und Sachgüter .....</b>	<b>12</b>
<b>1.10 Sparsame Energienutzung .....</b>	<b>12</b>
<b>1.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung.....</b>	<b>12</b>
<b>2 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN .....</b>	<b>13</b>
<b>3 AUSWIRKUNGEN DURCH SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN .....</b>	<b>13</b>
<b>4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>5 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1 Maßnahme E 1: Anbringen von Fledermauskästen .....</b>	<b>14</b>

---

<b>6</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>PFLANZLISTE .....</b>	<b>16</b>
<b>7.1</b>	<b>Pflanzenliste .....</b>	<b>16</b>
<b>7.2</b>	<b>Pflanzenliste der Dachbegrünung .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>QUELLEN .....</b>	<b>20</b>

Anlage 1: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Büro FrInaT und Büro IFÖ, Stand 07.02.2020)

## Einleitung

Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan „Henssler-Mühle“ der Stadt Müllheim 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.

Die Stadt Müllheim plant das bisher gewerblich genutzte Areal mit Lagergebäuden, einem Geschäftshaus und einem historischen Mühlengebäude zu einem nachhaltigen und gemischten Quartier umzubauen, wobei das Mühlengebäude erhalten bleiben soll. Das Plangebiet liegt vollständig im Bebauungsplangebiet „Unterer Brühl“, in Kraft seit dem 02.12.1974. Dieser wird durch den vorliegenden Bebauungsplan vollständig überlagert. Dies wird in der Bekanntmachung und der Satzung entsprechend berücksichtigt.

Die Neufassung und Erweiterung des Bebauungsplans kann im vereinfachten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Daher wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach §§ 6 Abs. 5 Satz 3 und 10 Abs. 4 BauGB abgesehen. Dennoch sind die Umweltbelange einschließlich der artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen.



Abb. 1: Übersichtslageplan des Gebietes mit Luftbild und Geltungsbereich (rot).

## 1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

### 1.1 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:

Das Plangebiet liegt im Naturpark-Nr. 6 „Südschwarzwald“. Im Plangebiet sind Flächen und  
Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vor-  
handen. Etwa 300 m südöstlich liegt das geschützte Biotop-Nr. 181113150462 „Karrenbach  
im südöstlichen Ortsrandbereich von Müllheim“. Etwa 340 m südwestlich befindet sich das  
geschützte Biotop „Feldgehölz beim Bismarkplatz“ (Biotop-Nr. 181113150326).

Das Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher  
Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.035) liegt etwa 800 m südwestlich. Das nächstgele-  
gene FFH-Gebiet-Nr. 8211341 „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ liegt etwa  
1,3 km nördlich.

Folgende weitere Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung des Plangebiets: In  
Anlehnung an den „Fachplan Landesweiter Biotopverbund“ befindet sich ein Konglomerat aus  
Flächen sowohl des Biotopverbunds trockener als auch mittlerer Standorte in etwa 450 m süd-  
licher Richtung. Die nächstgelegenen Flächen des Biotopverbunds feuchter Standorte liegen  
ca. 850 m südlich.

Aufgrund der Distanz und räumlichen Trennung durch teilweise versiegelte Siedlungsgebiete  
und Straßennetze (K 4946) ist **kein** negativer Einfluss auf die Schutzgebiete zu erwarten.

#### Gebietsbeschreibung / Bestand:

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft-Nr. 20 „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und ist im  
Naturraum-Nr. 201 „Markgräfler Hügelland“ verortet. Das Plangebiet liegt am südlichen Orts-  
rand der Stadt Müllheim, eine Parallelstraße von der K 4946 entfernt. Südlich des Plangebiets  
bestehen großflächige Lebensmittelmärkte, im Osten das Bürgerhaus. Im Norden schließt die  
teilweise kleinstrukturierte, historische Altstadt an das Plangebiet an.

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um ein ca. 0,81 ha großes, naturschutzfachlich ger-  
ingwertiges und bebautes Gebiet, welches überwiegend durch versiegelte Flächen in Form  
von bisher gewerblich genutzten Bereichen mit Lagergebäuden, einem Geschäftshaus und ei-  
nem historischen Mühlengebäude charakterisiert werden kann.

### Bewertung:

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Arten und Lebensräume“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet in der Gesamtbewertung Schutzgut Arten und Biotope in einem Bereich von Siedlungsflächen und damit ohne Bewertung. Insgesamt ist das Plangebiet mit den bestehenden Nutzungsstrukturen (Gebäude und Parkflächen) von geringer ökologischer Bedeutung.

### Artenschutz:

Für die Belange des Artenschutzes wurde für das Plangebiet eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Büro FrInaT und Büro IFÖ, Stand 07.02.2020) durchgeführt, auf die hiermit verwiesen wird (vgl. Anlage 1). Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Es sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Im Hinblick auf die Artengruppe der Fledermäuse sollten Gehölze sowie Gebäude im Plangebiet ausschließlich in den zwischen **Anfang Oktober und Ende November** oder zwischen Mitte März und Ende April. Da im Oktober und November Vogelbruten auch in der Zukunft sicher ausgeschlossen werden können, ist dieser Zeitraum zu empfehlen.
- Unmittelbar vor dem Abriss sollten durch Fledermaus-Sachverständige die potenziellen Quartierbereiche auf Fledermausbesatz untersucht werden. Bei den Kontrollen müssen die Quartiere unter großer Sorgfalt „geöffnet“ werden, indem beispielweise Dachziegel manuell entfernt werden. Um zu verhindern, dass eine Besiedelung der Quartiere zwischen Kontrolle und Abriss erfolgt, sind die betroffenen Bauteile (Ziegel, Schalung, etc.) zu entfernen oder die Einflugöffnung so zu verschließen, dass die Quartiere nicht mehr zugänglich sind.
- Das mit dem Abriss beauftragte Unternehmen ist auf das mögliche Vorkommen von Fledermäusen hinzuweisen, damit im Falle von weiteren Funden Fledermaus-Sachverständige informiert werden können, um die Fundtiere zu übernehmen.
- Sollten die Abrissarbeiten aus zwingenden Gründen außerhalb des oben genannten Zeitraums stattfinden müssen, ist ein Abriss der Gebäude ggf. auch in den Sommermonaten zwischen Mitte März und Ende Juli möglich. Jedoch sind in diesem Fall zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.
- Es ist eine erneute Überprüfung der generell als Niststandorte für Vögel geeigneten Gebäude und Hallen vorzunehmen. Um Tötungen von Vögeln zu vermeiden, ist bei Nachweis von einem oder mehrerer Vogelnester der Abriss der Gebäude bis zu Verlassen der nachgewiesenen Nester aufzuschieben.
- Sofern der Abriss zwischen Mai und Ende Juli erfolgen sollte, sollten zudem vorsorglich morgendliche Schwärmkontrollen an den vom Abbruch betroffenen Gebäuden durchgeführt werden, um eine mögliche aktuelle Nutzung durch Fledermäuse feststellen zu

können. Die Schwärmkontrollen müssen durch Fledermaus-Sachverständige zeitlich direkt vor den geplanten Eingriffen stattfinden.

- Sollte sich zufällig eine Wochenstubengesellschaft etablieren, wäre zu diesem Zeitpunkt eine Umsiedelung nicht möglich und die Abrissarbeiten müssten bis in den Oktober verschoben werden.

Es sind folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen:

- Es ist damit zu rechnen, dass zwei Paarungsquartiere der Weißrandfledermaus projektbedingt verloren gehen werden. Dies ergibt einen Maßnahmenumfang von zehn Fledermauskästen, die vor Zerstörung der bestehenden Quartiersmöglichkeiten funktional sein müssen.
- Die Kästen sind möglichst frühzeitig, spätestens im März vor Zerstörung der vorhandenen Quartiersmöglichkeiten anzubringen. Die Fledermauskästen sollten an Gebäuden in einer Höhe von mindestens 3 m über dem Boden oder Absätzen (wie Balkonen oder Terrassen) aufgehängt werden. Zu bevorzugen ist jedoch das Aufhängen in größeren Höhen, z.B. im Giebelbereich.
- Weiterhin ist zu empfehlen, dass sie nicht direkt von Beleuchtungseinrichtungen angestrahlt werden.
- Verwendet werden können handelsübliche Kästen, die auf Spalten bewohnende Fledermausarten ausgerichtet sind, oder auch speziell angefertigte Flachkästen. Werden als Kastentyp Flachkästen gewählt, bei denen der Kot unten herausfallen kann, sind für den dauerhaften Funktionserhalt keine weiteren Pflegemaßnahmen notwendig. Sollte ein anderer Kastentyp gewählt werden, ist eine jährliche Reinigung zum Funktionserhalt vorzusehen.
- Die zwei Gruppen von jeweils fünf Fledermauskästen sollten in einem Abstand von mindestens 80 m angebracht werden, um weiterhin die Funktion von zwei getrennten Paarungsrevieren zu gewährleisten. Die genauen Standorte der Fledermauskästen sollten mit Fledermaus-Sachverständigen abgestimmt werden.
- Als zusätzliche kompensatorische Maßnahme für den Wegfall von Quartiersmöglichkeiten für Einzeltiere, Paarungsgesellschaften und Wochenstuben wird empfohlen, an den neuen Gebäuden Fledermausquartiere vorzusehen, die im Idealfall keiner Wartung bedürfen. Entsprechende Möglichkeiten können zusammen mit Fledermaus-Sachverständigen erarbeitet werden.

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

#### Auswirkungen:

Für die Errichtung von Wohngebäuden sollen die Bestandgebäude und Lagerhallen (ausgenommen das historische Mühlengebäude) abgerissen werden. Insgesamt sind **mittlere**

Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten/Biotope und biologische Vielfalt vor allem durch den Verlust von Fledermausquartieren zu erwarten.

Für die Artengruppe Vögel und Fledermäuse werden im Zuge der Planung Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Für die Artengruppe Fledermäuse sind zusätzlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

Als Ausgleich für die geplanten Eingriffe sollen 10 Fledermauskästen in zwei Gruppen mit je 5 Kästen aufgehängt werden. Daher fallen die langfristigen Auswirkungen der Planung verhältnismäßig gering aus.

## 1.2 Geologie / Boden

### Bestand:

*Geologie:* Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Untersuchungsgebiet die Geologische Einheit „Auenlehm“ vor.

*Boden:* Nach der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Untersuchungsgebiet die Bodenkundlichen Einheit „Siedlung“ vor.

### Vorbelastung:

Das Plangebiet ist bereits vollständig bebaut und versiegelt.

### Bewertung:

Der Bodentyp „Siedlung“ beinhaltet Böden, die anthropogen stark verändert bzw. beeinträchtigt im Bereich von Siedlungen vorliegen. In solchen Fällen ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung, Funktion im Wasserkreislauf, Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen, als Standort für Kulturpflanzen und Standort für die natürliche Vegetation, pauschal der Bewertungsstufe „1“ (gering) zuzuordnen (siehe Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) ist das Plangebiet teils als Bereich mit keiner bis sehr geringer Bedeutung dargestellt. Solche Bereiche sind ohne Funktionserfüllung für das Schutzgut Boden (versiegelte Flächen). Teils ist es als Bereich mit mittlerer Bedeutung dargestellt. Solche Bereiche sind Böden von lokaler Bedeutung und mit einer mittleren Funktionserfüllung der Bodenfunktionen. Da das Plangebiet jedoch bereits großflächig versiegelt ist, wird die Bewertung „keine bis sehr geringe Bedeutung“ (Bereiche ohne Funktionserfüllung) vorgezogen.

### Auswirkungen:

Durch die Planung werden bereits anthropogen bereits stark veränderte Böden beeinträchtigt, welche jedoch zum jetzigen Zeitpunkt komplett versiegelt sind. Aus diesem Grund ist von **sehr geringen** Auswirkungen auszugehen.



### 1.3 Fläche

#### Bestand:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ca. 0,81 ha große Fläche, welche überwiegend durch versiegelte Flächen in Form von bisher gewerblich genutzten Bereichen mit Lagergebäuden, einem Geschäftshaus und einem historischen Mühlengebäude charakterisiert werden kann.

#### Auswirkungen:

Da es sich bei der geplanten Bebauung um eine Überplanung von bereits versiegelten Flächen (Gebäude, Lagerhallen, Parkplätzen) handelt, sind insgesamt sehr **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche zu erwarten.

### 1.4 Klima / Luft

#### Bestand:

Die Gemeinde Buggingen liegt auf ca. 240 m ü. NHN und zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (ca. 1.853 Std./Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt etwa 11,5°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 im Bereich um 705 mm. Die Hauptwindströme kommen aus süd-/südwestlicher Richtung.

#### Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet in der Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft in einem Bereich von Siedlungsflächen und damit ohne Bewertung. Außerdem liegt das Plangebiet innerhalb eines Freiraumbereichs mit erhöhten Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A2 - niedrige Priorität). Da das Plangebiet bereits teilweise vollversiegelt ist, sind die tatsächlichen klimatischen Belastungen durch den Neubau zu relativieren.

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die erfassten Grünflächen kaum klimausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion von unter 5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h.

#### Auswirkungen:

Aufgrund des kleinflächigen Eingriffs innerhalb bereits großflächig bebauter und versiegelter Flächen sind insgesamt **keine** Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft zu erwarten. Durch die Anpflanzung von Bäumen und Festsetzung von Dachbegrünungen können die kleinklimatischen Belastungen gegebenenfalls sogar reduziert werden.

## 1.5 Wasser

### 1.5.1 Grundwasser

#### Bestand:

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) kommt im Plangebiet die Einheit „Siedlung“ vor.

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

#### Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (u.a. Ortslagen).

#### Auswirkungen:

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Da die Fläche bereits vollständig versiegelt ist, ist mit **keinen** Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten.

### 1.5.2 Oberflächenwasser

#### Bestand:

Im Plangebiet sind keine Oberflächenwasser vorhanden.

#### Bewertung:

In Anlehnung an das Hochwasserrisikomanagement der LUBW liegen Teile des Plangebiets im Bereich des HQ-Extrem.

#### Auswirkungen:

Hier ist festgesetzt, dass bauliche Anlagen innerhalb des QH-Extrem in einer dem Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet werden sollen (vgl. Bebauungsvorschriften). Eine Gefährdung für Menschen und Schäden durch Hochwasser an Gebäuden sind nicht auszuschließen.

## 1.6 Landschafts- und Ortsbild

### Bestand:

Landschaftlich wird das Plangebiet überwiegend von Lager- und Gewerbeflächen sowie einem Geschäftshaus und einer alten Mühle eingenommen. Südlich des Plangebiets bestehen großflächige Lebensmittelmärkte, im Osten das Bürgerhaus. Im Norden schließt die teilweise kleinstrukturierte, historische Altstadt an das Plangebiet an. Knapp unterhalb des Plangebiets verläuft die K4946.

### Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (u.a. Siedlungsgebiete).

### Auswirkungen:

Direkte Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind allenfalls in **sehr geringem** Ausmaß zu erwarten.

## 1.7 Landschaftsbezogene Erholung

### Bestand:

Südlich des Plangebiets bestehen großflächige Lebensmittelmärkte, im Osten das Bürgerhaus. Im Norden schließt die teilweise kleinstrukturierte, historische Altstadt an das Plangebiet an. Knapp unterhalb des Plangebiets verläuft die K4946. Daher nimmt das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung eine untergeordnete Rolle ein.

### Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (u.a. Siedlungsgebiete).

### Auswirkungen:

Anlagebedingte Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung sind durch die Planung nicht zu erwarten. 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.

Durch die Planung sind insgesamt **sehr geringe** Auswirkungen auf das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

## 1.8 Mensch / Wohnen

### Bestand:

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend von Lager- und Gewerbeflächen sowie einem Geschäftshaus und einer alten Mühle eingenommen, wodurch es keine Wohnfunktion bietet. Im nordöstlichen und westlichen Anschluss an das Plangebiet befinden sich Wohngebiete.

### Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (u.a. Siedlungsgebiete).

### 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. Dies ist aufgrund der Nähe zu Hauptverkehrsstraßen und dem Lebensmittelmarkt zu relativieren.

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

## 1.9 Kultur- und Sachgüter

### Bestand:

Im Plangebiet befindet sich ein historisches Mühlengebäude.

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) sind im Plangebiet keine archäologischen Kulturdenkmäler verzeichnet.

### Auswirkungen:

Das historische Mühlengebäude bleibt erhalten und wird in das Wohngebiet integriert. Durch die Planung werden daher **keine negativen** Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter erwartet.

## 1.10 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet. Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen. Zudem sind die Dächer der Nebengebäude extensiv zu begrünen.

## 1.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

An das bestehende Leitungsnetz (Wasserver- und Abwasserentsorgung) kann angeschlossen werden. Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

## 2 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 Brauchwasser-lieferant 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)

## 3 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

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

#### 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. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

#### 5 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 durchgeführt wird.

Es sind artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, die unter Punkt 2.1 und in der angefügten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durch die Büros FrInaT und IFÖ (Stand 07.02.2022) (vgl. Anlage 1) erläutert werden.

##### 5.1 Maßnahme E 1: Anbringen von Fledermauskästen

Als artenschutzrechtliche, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) sind gemäß Gutachten insgesamt 10 Fledermauskästen „Typus Spaltenquartier“ im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebiets, in einer Höhe von mind. 3 m bis 5 m, anzubringen. Die entsprechenden Flurstücke werden zur Offenlage konkretisiert.

#### 6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Planung entstehen insgesamt mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut **Arten/Biotop**, die durch externe Ausgleichsmaßnahmen gemindert werden können. Es müssen weiterhin artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Durch die Planung werden bereits versiegelte Böden beansprucht. Hierdurch entsteht keine bis geringe Eingriffe in den Umweltbelang **Geologie/Boden**. Da es sich bei der geplanten Bebauung um eine Überplanung von größtenteils bereits versiegelten Flächen (Gebäude, Parkflächen) handelt, sind insgesamt geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang **Fläche** zu erwarten.

Durch die Flächenbeanspruchung bereits versiegelter Bereiche entsteht für den Umweltbelang **Klima/Luft** keine Beeinträchtigung. Durch die Anpflanzung von Bäumen und Festsetzung von Dachbegrünungen können die kleinklimatischen Belastungen gegebenenfalls sogar reduziert werden.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine **Oberflächengewässer**. Dennoch liegen Teile des Plangebiets im Bereich des HQ-Extrem. Während der temporären Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. Da bereits eine vollständige Flächenversiegelung vorliegt, sind keine Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten.

Durch die Planung entstehen für die Umweltbelange **Landschafts- und Ortsbild** sowie **landschaftsbezogene Erholung** sehr geringe Beeinträchtigungen.

Es entsteht eine geringe Beeinträchtigung für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen**. Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen durch Emissionen sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen möglich.

Das historische Mühlengebäude im Plangebiet bleibt erhalten. Durch die Planung können daher negative Auswirkungen auf **Kultur- und Sachgüter** ausgeschlossen werden.

## 7 Pflanzliste

### 7.1 Pflanzenliste

#### Mindestgrößen zur Festsetzung der Baum- bzw. Strauchgrößen:

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, Stammumfang 10 – 12 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm
- Bei der Beschaffung der Bäume sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze aus regionaler Herkunft bzw. landschaftsgerechte Obstbäume zu verwenden. Für die regionale Herkunft ist von den Baumschulen ein entsprechender Nachweis zu erbringen.

#### Standortgerechte, heimische Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	Edel-Kastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche*
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel, Espe
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

\* **Hinweis:** Von der Anpflanzung von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) wird aufgrund der Dynamik des „Eschentriebsterbens“ derzeit ausdrücklich abgeraten. Sollten in Zukunft Resistenz-Züchtungen der Gewöhnlichen Esche aus regionaler Herkunft generiert werden können, sollte über eine Berücksichtigung der Art bei Nachpflanzungen nachgedacht werden.



### Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

### Obstbaumsorten

<i>Prunus</i> -Sorten	Gebietsheimische Kirscharten z.B. Markgräfler Kracher, Hedelfinger, Hauszwetschge
<i>Pyrus</i> -Sorten	Kulturbirne z.B. Geißhirtle, Schweizer Wasserbirne

*Malus*-Sorten                      Gebietsheimische Apfelsorten z.B. Bohnapfel, Ziegler Apfel

Ergänzung - Wildobst

*Amelanchier ovalis*                      Gewöhnliche Felsenbirne

*Ribes nigrum*                              Schwarze Johannisbeere

*Ribes sylvestris*                      Wilde Johannisbeere

*Cornus mas*                              Kornelkirsche

**7.2 Pflanzenliste der Dachbegrünung**

Extensive Dachbegrünung ohne Wasseranstau, zertifiziertes Dachbegrünungssubstrat ohne Schadstoffe mit einer Schichthöhe von mindestens 10 cm (**heimische Arten fettgedruckt**)

Stauden

*Campanula portenschlagiana*                      Dalmatiner Polster-Glockenblume

*Campanula poscharskyana*                      Hängepolster Glockenblume

***Dianthus carthusianorum***                      **Karthäuser-Nelke**

***Gypsophila repens***                              **Teppich-Schleierkraut**

***Helianthemum nummularium***                      **Gewöhnliches Sonnenröschen**

***Petrorhagia saxifraga***                              **Steinbrech-Felsennelke**

***Saponaria ocymoides***                              **Kleines Seifenkraut**

*Satureja montana ssp. illyrica*                      Illyrisches Bohnenkraut

***Saxifraga paniculata***                              **Trauben-Steinbrech**

*Sempervivum*-Hybriden                              Dachwurz-Hybriden

Bodendecker/Flächenpflanzen

*Cerastium arvense*                              Teppich-Hornkraut

***Hieracium pilosella***                              **Kleines Habichtskraut**

***Potentilla neumanniana***                              **Frühlings-Fingerkraut**

***Prunella grandiflora***                              **Großblütige Braunelle**

*Sedum lydium*                              Kleinasien-Sedum

---

<b><i>Sedum album</i></b>	<b>Weißer Mauerpfeffer</b>
<i>Sedum kamtschaticum</i>	Kamtschatka-Fetthenne
<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam
<b><i>Sedum sexangulare</i></b>	<b>Milder Mauerpfeffer</b>
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne
<i>Thymus doerferi</i> 'Bressingham'	Bressingham Thymian
<b><i>Thymus serpyllum</i></b>	<b>Kriechender Thymian</b>

Gräser

<b><i>Festuca cinerea</i></b>	<b>Blau-Schwingel</b>
<i>Festuca punctoria</i>	Stachel-Schwingel
<b><i>Koeleria glauca</i></b>	<b>Blaugraues Schillergras</b>

Zwiebel- Knollenpflanzen

<i>Allium caeruleum</i>	Blau-Lauch
<i>Allium cernuum</i>	Nickender Lauch
<b><i>Allium flavum</i></b>	<b>Gelber Lauch</b>
<b><i>Allium senescens ssp. montanum</i></b>	<b>Berg-Lauch</b>
<b><i>Allium sphaerocephalon</i></b>	<b>Kugel-Lauch</b>
<i>Iris-Barbata-Nana</i> in Sorten	Kleine Bart-Iris in Sorten

## 8 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 (2022): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1:50.000
- LGRB (2022): 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=fe8d419886da419c8a9acbccc719a8ad>
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: <http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/>