

**Umweltbericht nach BauGB mit GOP  
und Artenschutz  
zum  
Bebauungsplan  
"Erweiterung Firma Wirth Schaumstoffe",  
Mühlheim**



**ARCUS** Ing. - Büro  
Stadt - + Landschaftsplanung  
CAD+GIS / Bioenergienutzung

Gumpstr. 15      Tel 0771-18 59 63 57  
78199 Bräunlingen      arcus-ok@gmx.de

Stand 25.01.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Ziel und Zweck des Bebauungsplanes</i>	4
1.2	<i>Aussagen des Regionalplanes Schwarzwald-Baar-Heuberg</i>	4
1.3	<i>Aussagen des Flächennutzungsplan</i>	4
1.4	<i>Naturräumliche Gliederung – Landschaftsbeschreibung</i>	5
1.5	<i>Nutzungssituation</i>	6
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des Schutzgüter</b>	<b>7</b>
2.1	<i>Schutzgut Boden</i>	7
2.2	<i>Schutzgut Wasser</i>	7
2.3	<i>NATURA 2000 und weitere Schutzgebiete</i>	9
2.4	<i>Schutzgut Biotope</i>	10
2.5	<i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	11
2.6	<i>Schutzgüter Erholung und Wohnen</i>	12
2.7	<i>Schutzgut Kulturgüter</i>	12
2.8	<i>Schutzgut Klima/ Luft</i>	12
2.9	<i>Fläche</i>	13
2.10	<i>Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen</i>	13
2.11	<i>Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes</i>	13
2.12	<i>Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung</i>	13
<b>3</b>	<b>Prognose der Umweltauswirkungen und MASSNAHMEN zur Vermeidung (V), Minimierung (M) und Ausgleich (A)</b>	<b>14</b>
3.1	<i>Schutzgut Boden</i>	14
3.2	<i>Schutzgut Wasser</i>	16
3.3	<i>Schutzgut Biotope</i>	17
3.4	<i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	21
3.5	<i>Schutzgüter Erholung und Wohnen</i>	21
3.6	<i>Schutzgut Klima/ Luft</i>	22
3.7	<i>Schutzgut Fläche</i>	22
3.8	<i>Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes</i>	22
<b>4</b>	<b>Plan-Alternativen</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Artenschutzprüfung</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Monitoring</b>	<b>25</b>
6.1	<i>Bebauungsplan</i>	25
6.2	<i>Externer Ausgleich</i>	25
6.3	<i>Artenschutz</i>	25

<b>7</b>	<b>Empfohlene Übernahmen in den Bebauungsplan</b>	<b>26</b>
7.1	<i>Festsetzungen</i>	26
7.2	<i>Hinweise</i>	27
<b>8</b>	<b>FAZIT</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Quellen</b>	<b>30</b>
Abb. 1	Auszug Flächennutzungsplan	4
Abb. 2	Lage des gepl. BP „Fa.Wirth-Erweiterung“, Mühlheim	5
Abb. 3	Luftbild des Vorhabenstandortes (Google)	6
Abb. 4	Hochwassersituation	8
Abb. 5	Bestandsplan	11
Abb. 6	Entwurf BPlan (KommunalPLAN)	
Abb. 7	Betriebsplanung Fa. Wirth (Freyler Industriebau)	14
Abb. 8	Bodenbewertung	15
Abb. 9	Überflutungstiefen (Q: LUBW Kartendienst)	16
Abb. 10	GOP,	19
Abb. 11	E/A-Bilanz Schutzgut Biotope	20
Abb. 12	Gesamtbilanz Schutzgut Biotope und Schutzgut Boden	21

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Die Firma Wirth Schaumstoffe hat sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt und plant eine Firmenerweiterung am bisherigen Standort. Damit sollen auch die Voraussetzungen der Betriebsübergabe an den Sohn mit entsprechenden Entwicklungsperspektiven geschaffen werden.

Geplant ist der kurzfristige Bau einer Produktionshalle und eines Bürogebäudes. Dazu sind die planungsrechtlichen Grundlagen durch die Aufstellung eines Bebauungsplans als Gewerbegebiet (GE) notwendig.

Die Betriebserweiterung erfolgt auf dem eigenen Grundstück.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtgröße von ca. 2.405 m<sup>2</sup>.

### 1.2 Aussagen des Regionalplanes Schwarzwald-Baar-Heuberg

Der Planungsbereich ist in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003) als landwirtschaftliche Vorrangflur ausgewiesen.

### 1.3 Aussagen des Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan des GVV Donau-Heuberg ist der nördliche Teil des Plangebietes als gewerbliche Baufläche dargestellt, während der südliche Bereich (Flst. Nrn. 1892, 1894, 1895) als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen ist.

Der südliche Teil des Gebiets wird von „Flächen für den Hochwasserschutz“ tangiert (s. hierzu Kap.2.2 und 0).

Abb. 1 Auszug Flächennutzungsplan



## 1.4 Naturräumliche Gliederung – Landschaftsbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt im Oberen Donautal am südlichen Ortsrand von Mühlheim an der K5900 nach Stetten. Letztes Jahr wurde südwestlich anschließend an das heutige Firmengelände der BPlan „Feuerwehrmagazin“ ausgewiesen.

Auszug aus dem Landschaftssteckbrief Oberes Donautal (BfN):

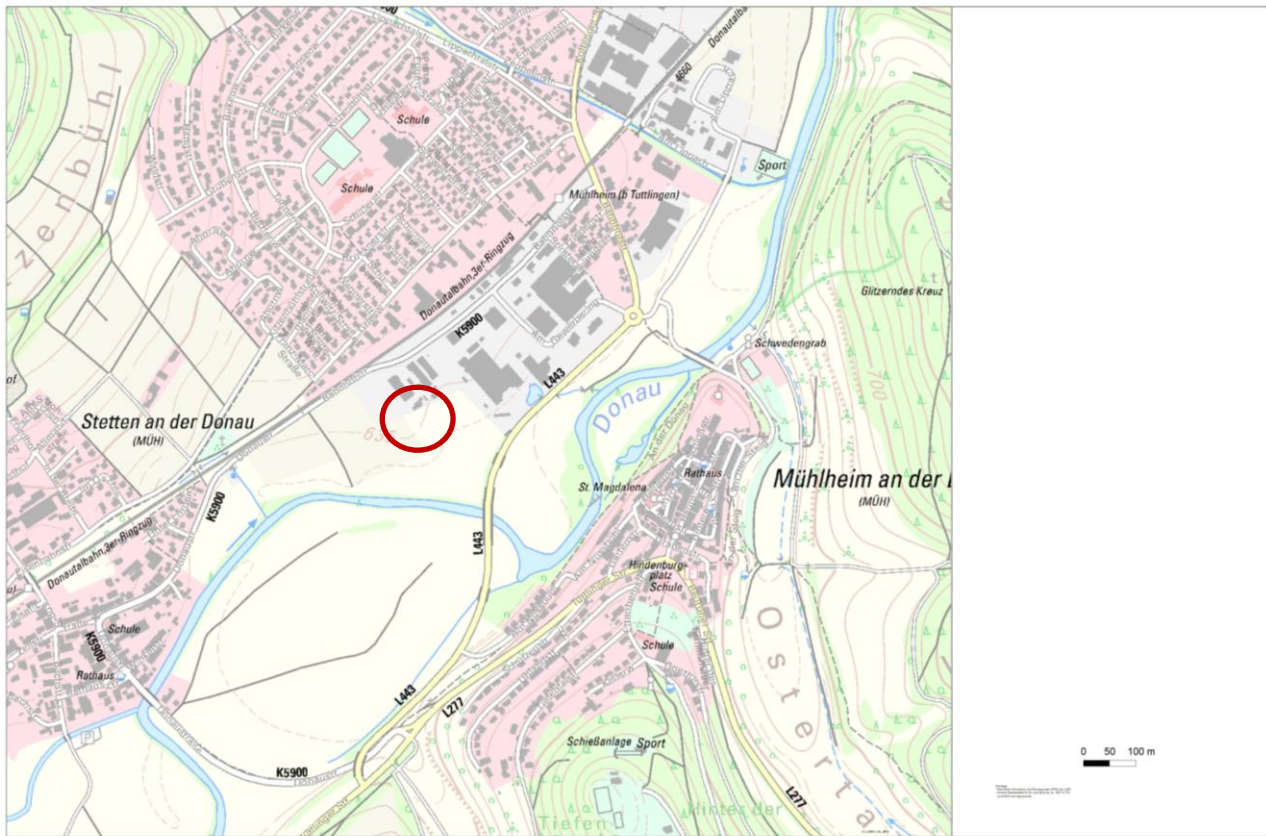
Das Obere Donautal erstreckt sich von den Niedermoorbereichen östlich von Donaueschingen über Tuttlingen bis zur glazial überformten Sigmaringer Talweitung im Osten. Zwischen Geisingen und der Sigmaringer Talweitung ist das Donautal als eine überwiegend schmale und canyonartige Erosionsrinne zwischen Hoher Schwabenalb im Norden und Hegaualb im Süden ausgebildet.

Die Täler sind wiesenbestanden und die Hänge vorwiegend laubwaldbestanden.

Die vorherrschende Landnutzung der Talauen ist die Grünlandwirtschaft. Ackerbau wird nur vereinzelt betrieben.

Größere Teilbereiche der Landschaft liegen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten, von denen "Südwestalb und Oberes Donautal", "Baar" und "Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen" die Größten sind.

Abb. 2 Lage des gepl. BP „Fa.Wirth-Erweiterung“, Mühlheim



### 1.5 Nutzungssituation

Das Plangebiet ist unter landwirtschaftlicher Nutzung: ca. 2/3 werden als konventioneller Acker bewirtschaftet, das südliche Drittel wird extensiv beweidet und weist einige Streuobstbäume auf. Ein ebenfalls rudimentärer Streuobstbestand schließt sich im Süden an. Nach Westen schließt sich die Kreisstraße nach Sumpfohren und der Ortssetter an, nach Norden und Osten landwirtschaftliche Feldflur.

Abb. 3 Luftbild des Vorhabenstandortes (Google)



---

## 2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES SCHUTZGÜTER

---

### 2.1 Schutzgut Boden

Mit den ökologischen Funktionen des Bodenpotentials wird die Ressource Boden als abiotischer Bestandteil im Ökosystem (Bodenschutz: nachhaltige Sicherung im Sinne des Ressourcenschutzes) und als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen beschrieben.

Das Plangebiet liegt im Talbereich der Donau im holozänen Auesediment. Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Kalksteinschutt führender Auenlehm über Bachablagerungen ist vorherrschend.

Die Flurstücke weisen geringe Bodenfunktionen auf (Ges: 1,33).

**Bedeutung Schutzgut Boden: gering**

### 2.2 Schutzgut Wasser

Das Wasserpotential umfasst die Fähigkeit der Landschaft, Grund- und Oberflächenwasser in ausreichender Menge und Güte für die Versorgung und die Ansprüche von Menschen, Tieren und Pflanzen nachhaltig bereitzustellen.

#### GRUNDWASSER

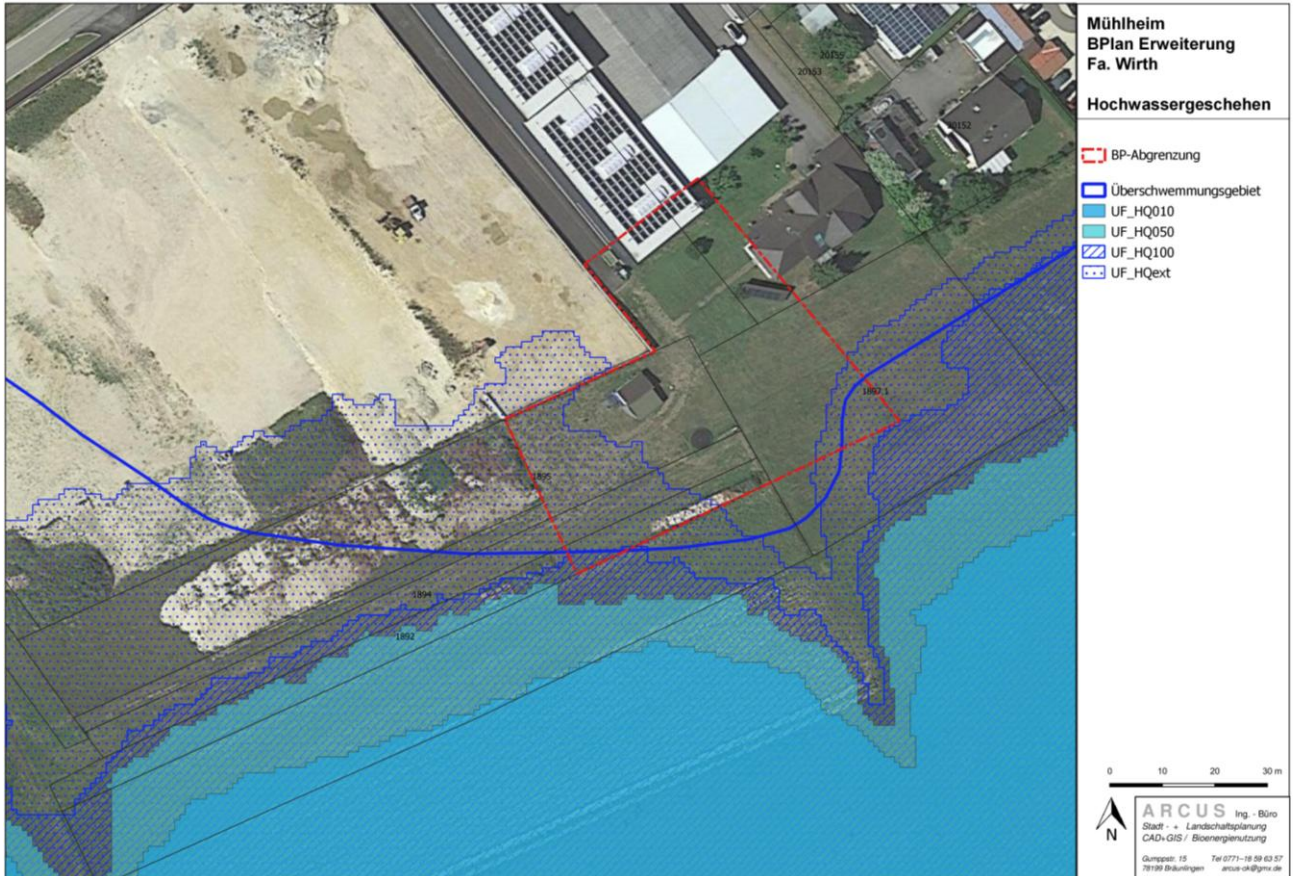
Mit der ökologischen Funktion des Grundwassers wird die Ressource Grundwasser als abiotischer Bestandteil im Ökosystem und als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, mit der Nutzungsfunktion des Grundwassers wird die Gewinnung und Bereitstellung von Trinkwasser als Nahrungsmittel für Menschen erfasst.

Die Jungquartären Kiese und Sande sind als gute Grundwasserleiter einzustufen. Wasserschutzgebiete liegen nicht im Einflussbereich.

## OBERFLÄCHENWASSER

Das Vorhabensgebiet liegt am Rande des Hochwassergeschehens der Donau. In geringen Anteilen liegt das Plangebiet im ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet Donau/ Stetten-Mühlheim. Knapp ein Drittel befindet sich im HQ extrem.

Abb. 4 Hochwassersituation



**Bedeutung Schutzgut Wasser: aufgrund Betroffenheit des Überschwemmungsgebietes hoch**



## 2.3 NATURA 2000 und weitere Schutzgebiete

### EU-FFH-Gebiet Großer Heuberg und Donautal

**Natura 2000** ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union, das seit 1992 nach den Maßgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-Richtlinie) errichtet wird. Sein Zweck ist der länderübergreifende Schutz gefährdeter wildlebender heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume.

Die Donau sowie Bereich der Talaue südlich Mühlheims liegen im FFH-Gebiet „Großer Heuberg und Donautal“. Vom Bauvorhaben ist es weder direkt noch indirekt betroffen, da weder die spezifischen Biotoptypen noch Zielarten im Plangebiet aufgrund der bestehenden Nutzungen (Gewerbegebiete, Wirtschaftsgrünland) zu erwarten sind (vgl. Anlage 1 der Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung – FFH-VO) vom 25. Oktober 2018).

### Betroffenheit EU-Vogelschutzgebiet: nicht erkennbar

### Naturpark Südschwarzwald

Der Status "Naturpark" ist eine Schutzkategorie, die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 27 verankert ist, zum Schutz von Gebieten mit besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Zugleich steht eine nachhaltige und naturverträgliche Entwicklung der Region als Erholungslandschaft im Vordergrund. Naturparke werden als großräumige Gebiete definiert, die als vorbildliche Erholungslandschaften weiterzuentwickeln und zu pflegen sind. Die naturnahe und nachhaltige Entwicklung des Gebietes soll gefördert werden, das heißt Ökologie, Wirtschaft und die sozialen Gegebenheiten in Einklang gebracht werden.

Eine angepasste Siedlungsentwicklung steht diesen Zielen nicht entgegen. Das geplante Baugebiet fügt sich an den bestehenden Ortsrand an und führt nicht zu einer besonderen Zersiedlung.

### Betroffenheit Naturpark: nicht erkennbar

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

## 2.4 Schutzgut Biotope

Unter Leistungsfähigkeit des Biotop- und Artenpotentials wird das Vermögen der Landschaft bzw. von Landschaftsteilen verstanden, den gesamten einheimischen Tier- und Pflanzenarten bzw. -gesellschaften dauernde Lebensmöglichkeiten zu bieten. Angesprochen sind damit einerseits Biotope, die seltene oder bestandsgefährdete Arten und Gesellschaften beherbergen (Aspekt Seltenheit) und andererseits alle Bereiche, die als Lebensraum regionaltypischer und repräsentativer Biozönosen dienen (Aspekt Vielfalt mit Repräsentanz).

### ERMITTLUNGSGRUNDLAGEN

Zur Ermittlung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Untersuchungsraumes wurden als Grundlage vorhandene Daten und Kartierungen ausgewertet:

Kartendienst LUBW  
Informationsmaterial Landschaftsplanung LUBW  
Ortsbegehung Anfang November 2020

Das Plangebiet schließt sich an das bestehende Gewerbegebiet an. Dem Betriebsgebäude vorgelagert liegt die Gartenfläche (Zierrasen) zum Wohngebäude des Betriebsinhabers. Dem schließt sich Grünland an, das vom Eigentümer bewirtschaftet wird (Mulchmahd, teilweise mit Abräumen des Mähgutes). Die nordöstliche Teilfläche ist eine mäßig artenreiche Wirtschaftswiese mit mehrfacher Mahd pro Jahr (Arteninventar beeinträchtigt durch häufige Mahd). Unregelmäßig treten in der Fläche Magerzeiger auf (u.a. Wiesen-Margerite, Wiesenflockenblume, Acker-Witwenblume, Bachnelkenwurz, Wiesenglockenblume). Durch Freizeitnutzung und periodischer Nutzung als Lagerfläche (Holz, Erd-aushub u.a.) bestehen Störstellen mit einem Anflug von Störzeigern (Distelarten, Brennsessel). Das Grünland nach Südwesten (außerhalb des Plangebietes, gepl. Ausgleichsfläche) wird als Wirtschaftswiese genutzt. Die Nährstoffversorgung ist hier besser, der Bestand grasreicher.

Abb. 5 Bestandsplan



**Bedeutung Schutzgut Biotope: gering - mittel**

## 2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Gegenstand der Untersuchung zum Erholungspotential ist die Ermittlung der naturbedingten Voraussetzungen für die Erholung in der Landschaft, d.h. die Ermittlung derjenigen Bereiche, die von Bedeutung für Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft als Voraussetzung für die Erholung des Menschen nach § 1 BNatSchG sind. Sie werden unter dem Begriff "Landschaftsbild" zusammengefasst.

Das Plangebiet schließt sich direkt an die bestehende Gewerbe-Bebauung an, schiebt sich allerdings etwas aus dem Ortsrand heraus. Die beanspruchte Gartenfläche stellt keine Einbindung des Bestandes dar.

**Bedeutung Landschaftsbild: gering**

## 2.6 Schutzgüter Erholung und Wohnen

Im Blickpunkt der Betrachtungen stehen hier die Anforderungen an den Landschaftsraum für den Menschen als Bewohner und Besucher des Raumes.

Wichtige Kriterien sind

- Lärmfreiheit/ Ruhe (Verkehr, Betriebslärm)
- keine Emissionen an Schadstoffen, Gerüchen u.ä.
- Qualität des Landschaftsbildes
- Erholungsinfrastruktur

Die wenigen benachbarten Wohngebäude liegen alle im ausgewiesenen Gewerbegebiet. Für sie gelten nicht die Schutzbestimmungen von Wohngebieten. Zu den Wohngebieten oberhalb der K5900 besteht ein Abstand von über 100m und eine Abschirmung durch den Bestand.

**Bedeutung für Erholung und Wohnen: gering**

## 2.7 Schutzgut Kulturgüter

Historische Stätten, Denkmale, historische Ortsbilder u.ä. sollen möglichst in ihrer Ausprägung, Eigenart und Erscheinungsbild erhalten werden als Zeitzeugen und Identifikationsstätten.

Kulturgüter sind für den Einflussbereich des Vorhabens nicht bekannt.

**Bedeutung/ Betroffenheit für Kulturgüter: nicht relevant**

## 2.8 Schutzgut Klima/ Luft

Das Klima lässt sich definieren als der langfristige Aspekt des Wetters. Es wird beschrieben durch die statistischen Kenngrößen der verschiedenen meteorologischen Parameter, insbesondere Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchte, Bewölkung, Sonnenschein und Wind. Baden-Württemberg gehört insgesamt zum warm-gemäßigten Regenklima mittlerer Breiten mit überwiegend westlichen Winden.

Aufgrund der Nutzung als Grünland ist das Plangebiet als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen. Die Hangneigung ist allerdings Siedlungs-abgewandt, sodass die Kaltluft nicht relevant ist für die Lufthygiene des Ortes. Außerdem ist durch die breite Talöffnung eine gute Durchlüftung gegeben.

**Bedeutung für Schutzgut Klima/ Luft: gering**

## **2.9 Fläche**

Durch die Planung werden rund 0,24 ha unbebaute Fläche am Ortsrand von Mülheim überplant. Alternativen bestehen nicht, da die Produktionserweiterung am Bestand erfolgen muss.

**Bedeutung für Schutzgut Fläche: mittel**

## **2.10 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen**

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen zu erkennen.

## **2.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselbeziehungen durch die Planung sind vielschichtig und komplex. Das Beziehungsgeflecht zwischen abiotischen und biotischen Faktoren mit der Landnutzung, anthropogenen Störungen etc. kann nur ansatzweise erfasst und bewertet werden.

## **2.12 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung des geplanten Vorhabens bleibt der derzeitige Umweltzustand erhalten.

### 3 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG (V), MINIMIERUNG (M) UND AUSGLEICH (A)

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage des Bebauungsplanentwurfs zur frühzeitigen Anhörung und der Betriebsplanung der Fa. Wirth:

Abb. 6 Entwurf BPlan (KommunalPLAN)

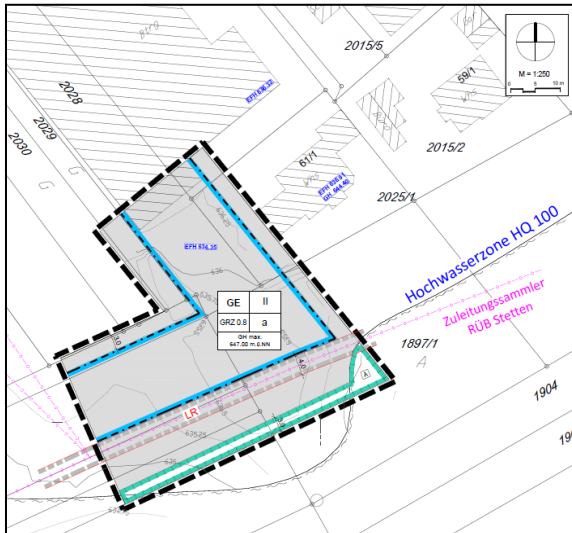
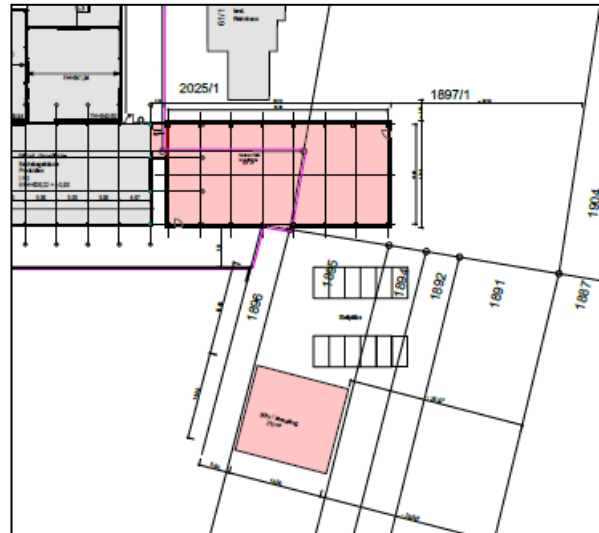


Abb. 7 Betriebsplanung Fa. Wirth (Freyler Industriebau)



#### 3.1 Schutzgut Boden

Die Planung des 0,24ha großen Vorhabens sieht eine Versiegelung von ca. 1.500m<sup>2</sup> und eine Teilversiegelung von 150m<sup>2</sup> vor und damit die entsprechende Entwertung der Bodenfunktionen. Die restlichen Flächen sind als Grünanlagen vorgesehen (vgl. Abb. 10: GOP,).

Bauarbeiten bergen grundsätzlich auch die Gefahr von Bodenverschmutzung durch Abfälle und Betriebsstoffe.

**Betroffenheit Schutzgut Boden: mittel**

#### Minimierungsmaßnahmen:

M 1 Beachtung Bodenschutzgesetz (u.a. Minimierung der Bodeneingriffe, Massenausgleich vor Ort)

M 2 Umgang mit Umweltgefährdenden Stoffen

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall hat nach einschlägigen Fachnormen zu erfolgen.

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breitfugiges Pflaster, Schotterrassen, Schotter oder Kiesbeläge etc.) mit einem Abflusswert von max. 0,5 herzustellen. Die Flächen sind nach Möglichkeit in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

#### M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen

Die unbebauten Flächen sind als Grünflächen mit flächigem Bewuchs gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Das Anlegen von Schottergärten oder Steinöden, deren Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von Vlies oder Folie stark eingeschränkt ist, ist nicht zulässig. Klassische Steingärten, die eine Bepflanzung mit Steingartenpflanzen aufweisen und wasserdurchlässig sind, sind davon nicht betroffen.

Begründung: Mit den genannten Maßnahmen werden Schädigungen des Bodens vermieden oder minimiert, auf Teilflächen können die Bodenfunktionen auch erhalten werden.

Die externe Ausgleichsmaßnahme „Extensivierung des Grünlandes zu Magerwiese“ bringt eine Reduzierung des Nährstoffeintrags (reduzierte Düngung) und eine Verbesserung des Bodengefüges durch verringerte Nutzungsgänge mit sich. Beide Maßnahmen wirken sich aufgrund der Lage über Jungquartären Kiesen und Sanden positiv auf das Grundwasser aus (Anrechnung Verbesserung 1 Ökopunkt/m<sup>2</sup>).

Abb. 8 Bodenbewertung

<b>Nutzung Bestand</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>	<b>Bodenwert</b>	<b>Ökopunkte</b>
Acker, Grünland, Weide, Garten	2179	1,33	11.592
versiegelt (GE Bestand)	170	0	0
beeinträchtigt (Versickerungsmulde)	81	0,7	57
<b>Summen</b>	<b>2430</b>		<b>11.649</b>
<b>Nutzung Planung</b>	<b>Fläche</b>	<b>Bodenwert</b>	<b>Ökopunkte</b>
Bebauung + Hofflächen	1350	0	0
Pflanzgebot (Eingrünung) mit Bodenauftrag 20cm	200	2,33	1.864
Versickerungsmulde	220	0,7	616
Grünflächen	200	2,17	1.736
wassergebunden	460	0	0
	<b>2430</b>		<b>4.216</b>
Abzug bauzeitliche Beeinträchtigung der unversiegelten Flächen (10%)	-100	1,33	-532
Zuschlag Grundwasserschutz: Nutzungsextensivierung Grünland (externe Ausgleichsmaßnahme)	2175	0,25	2.175
<b>Summen</b>			<b>5.859</b>

**Der verbleibende Eingriff in das Schutzgut Boden kann nicht im Plangebiet ausgeglichen werden. Er wird Schutzgut-übergreifend ausgeglichen (vgl. 2.4 Schutzgut Biotope).**

### 3.2 Schutzgut Wasser

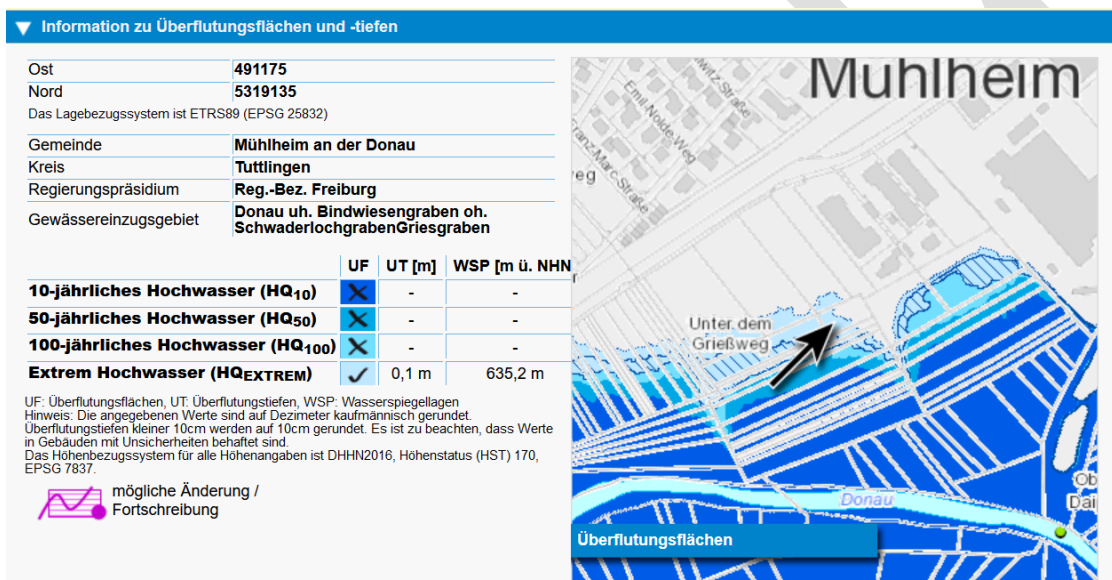
Der Planbereich ragt mit ca. 125m<sup>2</sup> in das festgesetzte Überschwemmungsgebiet Donau / Stetten-Mühlheim.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist es grundsätzlich untersagt, Gebäude oder andere bauliche Anlagen mit bodenrechtlicher Relevanz zu errichten oder zu erweitern (nach § 78 WHG, § 65 WG). Eine Ausnahmegenehmigung ist nur möglich, wenn im Einzelfall das Vorhaben

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird,
- den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
- hochwasserangepasst ausgeführt wird.

Für das seltene Hochwasserereignis HQextrem muss im Bereich des geplanten Verwaltungsgebäudes mit Überschwemmungstiefen bis 10cm gerechnet werden.

Abb. 9 Überflutungstiefen (Q: LUBW Kartendienst)



Durch die zu erwartende weitgehende Bebauung bzw. Versiegelung des Gebietes wird die Grundwasserneubildung auf ca. 1.500 m<sup>2</sup> unterbunden.

Aufgrund der gewerblichen Nutzung besteht die Möglichkeit von Belastungen der Oberflächen durch Betriebsstoffe und Emissionen von Fahrzeugen (z.B. Öl, Abrieb).

#### Betroffenheit Schutzgut Grundwasser: mittel bis hoch

Die Baugebietsausweisung wurde in Bezug auf Ihre Randlage zum Hochwasserschutzgebiet mit der Fachbehörde vorabgestimmt (Wasserwirtschaftsamt Landkreis Tuttlingen). Ein Retentionsausgleich ist nur für Flächen erforderlich, die in den aktuellen Abflussquerschnitt des HQ 100 hineinragen. Dies ist vorliegend nicht der Fall, die Hochwasserlinie des HQ 100 wird durch die geplante Baugebietsausweisung nicht tangiert, sodass hier kein Ausgleich erforderlich wird.



Unabhängig davon muss für das geplante Baugebiet die Hochwassersicherheit gewährleistet sein, d.h. dass die geplante Bebauung höhenmäßig über der ausgewiesenen Wasserspiegelhöhe für das HQ 100 (ca. 635,30 m.ü.NN) liegen muss.

Durch Geländemodellierung, die im Rahmen der Erschließung durchgeführt wird, sowie durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan zur Höhenlage der baulichen Anlagen, kann dies gewährleistet werden.

In Abhängigkeit der Verkehrsbelastung auf den Grundstücken muss das Erfordernis einer zusätzlichen Behandlung im Rahmen des Baugesuchs überprüft werden. Bei starken Belastungen kann z.B. der Einbau einer Abwasserweiche oder einer Schmutzfangzelle erforderlich werden. Dies ist im Rahmen des Baugesuches entsprechend nachzuweisen.

Vor der Einleitung in die Versickerung ist ein Havarieschieber vorzusehen. Der Auslaufbereich muss so ausgebildet werden, dass eine breitflächige, gleichmäßige Einleitung in die Versickerungsmulde gewährleistet ist.

#### **Weitere Minimierungsmaßnahmen:**

M 2 Umgang mit Umweltgefährdenden Stoffen (s.o.)

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (s.o.)

M 5 Kreislaufführung von unbelastetem Niederschlagswasser vor Ort

durch Versickerung über belebte Oberbodenschicht im vorgesehener Versickerungsmulde (vgl. Entwässerungskonzept)

#### **Verbleibender Eingriff Schutzgut Wasser: unerheblich**

### **3.3 Schutzgut Biotope**

Bei Realisierung des Baugebietes werden ca. 1.500m<sup>2</sup> der Fläche überbaut (Garten, Grünland), deren ökologische Funktionen verloren gehen. Die beiden Bäume werden in den verbleibenden Gartenbereich verpflanzt (daher nicht in Bilanz aufgeführt).

#### **Betroffenheit Schutzgut Biotope: mittel**

#### **Minimierungsmaßnahmen** (vgl. Grünordnungsplan):

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (vgl. 0)

M 6 Anlage einer artenreichen Hecke (Fläche A BPlan-Entwurf)

Ziel: Zur Einbindung der baulichen Anlagen ist eine Eingrünung durch die Anlage einer standortgerechten, heimischen Hecke vorgesehen (Pflanzliste s.u.).

Durchführung: Bepflanzung der Fläche A mit Sträuchern im Pflanzverbund 1,5mx1,5m.

Pflege: Anwuchspflege (u.a. Wässern, Ausmähen gegen Mäusefraß), Rückschnitt nach Bedarf durch Starkastentnahme oder abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen unter Berücksichtigung der Zielsetzung. Abgängige Sträucher sind zu ersetzen.

## Pflanzliste:

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Faulbaum	Frangula alnus
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare
Purpurweide	Salix purpurea
Fahlweide	Salix rubens
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus

Begründung: Durch die Vorgaben wird ein Teil der ökologischen Funktionen der Fläche erhalten (Nahrungshabitat, Deckung, evtl. Fortpflanzungshabitat) erhalten.

Aufgrund des Versiegelungsanteils ist beim Schutzgut Boden ein Defizit gegeben. Als Ausgleichsmaßnahmen werden die angrenzenden Grünlandflächen durch eine angepasste Bewirtschaftung in Magerwiesen entwickelt. Durch die Extensivierung wird das Arteninventar und damit das Nahrungsangebot der Flächen verbessert wodurch die Flächenverluste weitgehend ausgeglichen werden.

#### M 7 Entwicklung Magerwiese (externe Ausgleichsmaßnahme)

Ziel: Entwicklung von FFH-Grünland (Magerwiese) auf Teilflächen der Flst. 1892, 1894, 1895 und 1897/1 (vgl. Abb. 10: GOP,) durch Ausmagerung und Heuwiesennutzung mit einem Mahdabstand von mind. 6 Wochen

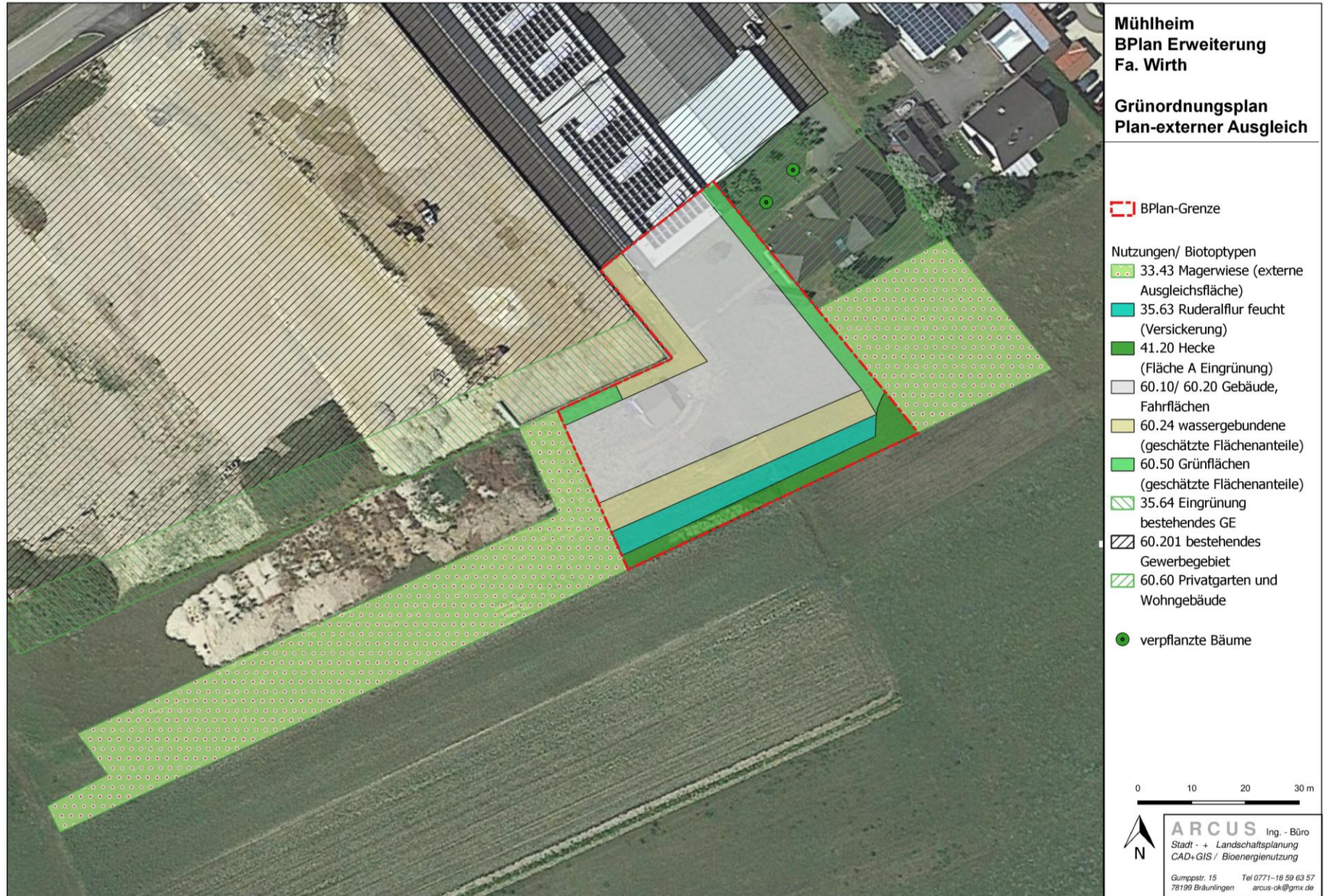
##### Durchführung:

- Ausmagerung der wüchsigeren Bereiche (Flst. 1892, 1894, 1895) durch dreimalige Mahd mit Abräumen in den ersten beiden Jahren
- Traditionelle Heuwiesennutzung: Mahd mit Abräumen nach der Blüte der Obergräser (i.d.R. Anfang/ Mitte Juni), Mahdgut muss mind. 1 Tag auf der Fläche verbleiben, damit Tiere sich in die ungemähten Randstreifen zurückziehen können; 2. Mahd frühestens 8 Wochen später

Düngung: keine Düngung; nach Entwicklung einer Magerwiese mittel- langfristig Erhaltungsdüngung entsprechend FFH-Merkblatt (Rücksprache mit Unterer Naturschutzbehörde wird empfohlen).

Optional: Nachsaat: Nach 3-5 Jahren ist eine Überprüfung der Entwicklung vorzunehmen. Ist die Samenbank bzw. der Sameneintrag aus Nachbarflächen zur Zielerreichung nicht ausreichend, ist eine Nachsaat oder Mähgutübertragung durchzuführen. Zu Saatgut und Aussaattechnik bzw. zu verwendendes Mähgut wird eine Beratung beim Landschaftserhaltungsverband/ Untere Naturschutzbehörde/ Landwirtschaftsamt empfohlen.

Abb. 10: GOP, externer Ausgleich



**Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**

Abb. 11 E/A-Bilanz Schutzgut Biotope

<b>Bestand</b>						
Biotop-Nr.	Nutzung	Fläche m <sup>2</sup>	Spanne	Wert	Ökopunkte gesamt	Bemerkung
33.41	mittleres Grünland	1650	8-13-19	10	16.500	häufig gemulcht/ gemäht, z.T. mit Störzeiger
33.41	Versickerungsmulde	95	8-13-19	9	855	artenarm
33.80	Zierrasen	465	4-12	6	2.790	mit wenigen Kräutern
60.10	Gebäude	45		1	45	
60.20	GE Bestand	175		1	175	
<b>Summe BPlan</b>		<b>2430</b>			<b>20.365</b>	
33.41	mittleres Grünland	930	8-13-19	13	10.270	
33.41	mittleres Grünland	1545	8-13-19	11	20.085	mit Störzeiger
<b>Summen</b>		<b>7.335</b>			<b>71.085</b>	
<b>Planung</b>						
Biotop-Nr.	Nutzung	Fläche m <sup>2</sup>	Spanne	Wert	Ökopunkte gesamt	Bemerkung
33.43	RÜB	220		12	2.640	beeinträchtigt durch Versickerung
41.21	Fläche A: Eingrünung (Hecke)	200	10-14-17	14	2.800	
60.10/ 60.20	Gebäude, Hof, Zufahrt	1350	1	1	1.350	
60.23	wassergebundene Flächen (z.B. Stellplätze)	460	2	2	920	Flächenanteile geschätzt
60.50	Grünflächen	200	4	4	800	
<b>Summe BPlan</b>		<b>2430</b>			<b>8.510</b>	
externer Ausgleich						
33.43	Magerwiese	2475	12-21-27	20	49.500	
<b>Summe</b>					<b>66.520</b>	

## Gesamtbilanz

Abb. 12 Gesamtbilanz Schutzgut Biotope und Schutzgut Boden

	<b>Bestand:</b>			<b>Planung</b>			<b>Saldo</b>	
Boden	11.649	Ökopunkte		3684	ÖP		-7.965	ÖP
Ausgleich Grundwasser							2175	ÖP
Biotope	20.365	Ökopunkte		8510			-11.855	ÖP
externer Ausgleich	30.355	Ökopunkte		49500			19.145	ÖP
		<b>Gesamtsaldo</b>					<b>1.500</b>	<b>ÖP</b>

### 3.4 Schutzgut Landschaftsbild

Die Bebauung schiebt sich aus dem bestehenden Ortsrand um ca. 20m heraus. Produktions- und Erschließungsmäßig ist dies allerdings nicht anders sinnvoll machbar. Auch springt der Ortsrand des Gewerbegebietes 100m östlich bis an die Straße vor, sodass sich dieser Umstand relativiert.

**Betroffenheit Landschaftsbild:** gering

**Minimierungsmaßnahme:**

M 6 Anlage einer artenreichen Hecke (Fläche A BPlan-Entwurf) (s.o.)

Mit der Entwicklung einer naturnahen Hecke wird der Erweiterungsbereich in den Ortsrand eingebunden. Die Hecke schließt nach Südwesten an die Eingrünung des BP „Feuerwehrmagazin“ an, im Nordosten an die Gehölze der Privatgärten.

**verbleibender Eingriff ins Landschaftsbild:** aufgrund des bestehenden Gewerbegebietes **gering**

### 3.5 Schutzgüter Erholung und Wohnen

Die bestehende Wohnnutzung wird durch die Produktionserweiterung nicht nennenswert zusätzlich belastet, da die An-/Ablieferung sowie Zufahrt zum neuen Verwaltungsgebäude nach wie vor Straßenseitig bzw. südlich der Produktionshalle erfolgt.

**Betroffenheit/ verbleibender Eingriff Schutzgüter Erholung und Wohnen:** mittel

### 3.6 Schutzgut Klima/ Luft

Die Erweiterungsfläche ist im Vergleich zum gesamten Gewerbegebiet Mühlheims sehr gering, so dass durch die zu erwartende Versiegelung und Bebauung keine nennenswerten Auswirkungen auf das Klima zu erwarten sind.

Vom bestehenden Betrieb sind keine relevanten Emissionen bekannt, sodass auch daher mit keinen erheblichen Änderungen gerechnet werden.

**Betroffenheit/ verbleibender Eingriff Schutzgut Klima/ Luft: nicht erkennbar**

### 3.7 Schutzgut Fläche

Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen hat einerseits aufgrund des Flächenverlustes u.a. für die Belange von Natur, Landschaft und Landwirtschaft negative Auswirkungen.

Die Erweiterung des Betriebes findet andererseits durch Angliederung an die bestehenden Gebäude und Mitnutzung der Erschließung flächensparend statt.

**Betroffenheit für Schutzgut Fläche: gering**

#### Minimierungsmaßnahmen:

M 1 Beachtung Bodenschutzgesetz (u.a. Minimierung der Bodeneingriffe, Massenausgleich vor Ort)

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Begründung: Durch die Vermeidung unnötiger Versiegelungen und Bodeneingriffe wird ein Beitrag zum sparsamen und schonenden Umgang mit dem Schutzgut Fläche geleistet, gleichzeitig werden Eingriffe in das Schutzgut Boden vermindert (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphase).

**verbleibender Eingriff für Schutzgut Fläche: gering**

### 3.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die erörterten Schutzgüter befinden sich naturgemäß in einem stark vernetzten, komplexen Wirkungsgefüge. Sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Planung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung.

- Die Überbauung von Boden führt zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen des Bodens, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der oberflächliche Wasserabfluss, während die Versickerung und die Verdunstungsleistung eingeschränkt werden, was sich auf die Grundwasserneubildung, den Standort als Lebensraum für Flora und Fauna und auf das lokale Kleinklima auswirkt.

**Bedeutung Wechselwirkungen: aufgrund der Flächengröße gering**

Durch die bei den Schutzgütern genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden auch die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern entsprechend gemindert. Eine Kumulie-

zung mit den Auswirkungen benachbarter Gebiete ist aufgrund der geringen Flächengröße sehr gering.

**Ein weiterer Handlungs- oder Untersuchungsbedarf zu etwaigen Wechselwirkungen ist derzeit nicht ersichtlich.**

---

#### **4 PLAN-ALTERNATIVEN**

---

Die Betriebserweiterung gliedert sich technisch und von den Abläufen an den Bestand an. Daher bestehen keine Alternativen zum Standort.

---

## 5 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

---

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 und 29.7.2009 (1.3.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden. Hierfür ist bei tatsächlichen oder potentiellen Vorkommen eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG bei genehmigungspflichtigen Vorhaben auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

Für den Bebauungsplan „Feuerwehrmagazin“ wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erstellt (Dietrich 2.12.2016). Trotz deutlich höherer Strukturvielfalt konnte für die deutlich größere Fläche keine erhebliche Artenschutzrelevanz erkannt werden.

Der jetzige Vorhabensbereich misst nur 1/6 mit stark reduzierter Eignung als Lebensraum für besonders und streng geschützte Arten (vgl. 2.4).

Durch die Bebauung müssen zwei mittelgroße Bäume (Birne, Blumenesche) entfernt werden. In diesen können Vogelnester vorhanden sein, deren Zerstörung während der Brutzeit unzulässig ist.

### **M 8 Rodung von Gehölzen, Gebäudeabbruch**

Um eine Zerstörung von Nestern zu vermeiden ist die Rodung der Gehölze sowie der Abriss des Holzschuppens im Winterhalbjahr zwischen dem 01.10 und 28.02. durchzuführen.

Nach der besten aktuell verfügbaren Schätzung sterben allein in Deutschland jedes Jahr mindestens 100 Millionen Vögel durch die Kollision mit Glasscheiben an Fenstern, an Glasfassaden von Gewerbe- und Bürogebäuden u.ä. Grund ist: Vögel erkennen Glasflächen oft nicht als Hindernis – sie sehen nur die Landschaft, die durch das Glas scheint oder sich darin spiegelt. Es ist nicht auszuschließen, dass auch geschützte und gefährdete Arten davon betroffen werden (z.B. auch Zugvögel).

### **M 9 Vermeidung von Vogelschlag**

Bei Verwendung großflächiger Fassaden- und Fensterflächen aus Glas sind geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag zu ergreifen. Es wird auf die Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" der Schweizerischen Vogelwarte Sempach verwiesen. Als pdf-Datei zu erhalten unter [www.vogelglas.info](http://www.vogelglas.info) (Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler 2012: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach).

Ebenso kann die Außenbeleuchtung durch ihre Lockwirkung zu erheblichen Insektenverlusten führen, die diese Artengruppe betrifft, aber auch das Nahrungsangebot für weitere Arten reduziert.

### **M 10 Insektenschonende Beleuchtung**

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur nach unten abgesicherte Leuchten und Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur bis max. 4.000 Kelvin zulässig. Ausgeschlossen werden Natriumdampf-Hochdruck-Lampen.

**Unter Beachtung der genannten Maßnahmen sind Verstöße gegen das Artenschutzrecht nicht zu erwarten.**



---

## 6 MONITORING

---

### 6.1 Bebauungsplan

Gemäß §4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 zu überwachen. Erforderliche Maßnahmen sind:

- Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen in den Bauanträgen (z.B. Versickerung Niederschlagswasser, wasserdurchlässige Beläge, Vogelschlagmaßnahmen)
- Anlage, Pflege und Erhalt der Grünflächen

### 6.2 Externer Ausgleich

Zur Zielerreichung ist die Entwicklung des Grünlandes zu Magerwiese nach 2 und 5 Jahren zu überprüfen. Bei Bedarf sind weitergehende Maßnahmen oder Änderung der Pflege festzulegen.

### 6.3 Artenschutz

Um Verbotstatbestände nach §44BNatSchg zu vermeiden, sind die Minimierungsmaßnahmen an entsprechender Stelle im Bebauungsplan aufzunehmen und umzusetzen (vgl. 6).

---

## 7 EMPFOHLENE ÜBERNAHMEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

---

Folgende Inhalte des Umweltberichtes und der artenschutzrechtlichen Prüfung sind als Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

### 7.1 Festsetzungen

#### **M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB bzw. § 74 (1) Nr. 1 LBO)**

Park-, Stellplatz- und Hofflächen sowie Zufahrts- und Gartenwege etc., bei denen eine Verunreinigung durch Lagerung / Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Fahrzeugreinigung / -wartung o.ä. nicht zu erwarten ist, sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breittufiges Pflaster, Schotterrasen, Schotter oder Kiesbeläge etc.) mit einem Abflusswert von max. 0,8 herzustellen. Die Flächen sind nach Möglichkeit in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

Begründung: Teilerhalt Bodenfunktionen, Grundwasserschutz, Kreislaufführung vor Ort von unbelastetem Niederschlagswasser

**PKW-Stellplätze** sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breittufiges Pflaster, Schotterrasen, Schotter oder Kiesbeläge etc.) mit einem Abflusswert von max. 0,5 herzustellen. Die Flächen sind nach Möglichkeit in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

#### **M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)**

Die unbebauten Flächen sind als Grünflächen mit flächigem Bewuchs gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Das Anlegen von Schottergärten oder Steinöden, deren Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von Vlies oder Folie stark eingeschränkt ist, ist nicht zulässig. Klassische Steingärten, die eine Bepflanzung mit Steingartenpflanzen aufweisen und wasserdurchlässig sind, sind davon nicht betroffen.

#### **M 5 Kreislaufführung von unbelastetem Niederschlagswasser vor Ort (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)**

Unbelastete Niederschlagswasser sind vor Ort zu versickern.

Begründung: Kreislaufführung vor Ort von unbelastetem Niederschlagswasser

#### **M 6 Anlage einer artenreichen Hecke (Fläche A BPlan-Entwurf) (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)**

Ziel: Zur Einbindung der baulichen Anlagen ist eine Eingrünung durch die Anlage einer standortgerechten, heimischen Hecke vorgesehen (Pflanzliste s.u.).

Durchführung: Bepflanzung der Fläche PFG 1 mit Sträuchern im Pflanzverbund 1,5mx1,5m.

Pflege: Anwuchspflege (u.a. Wässern, Ausmähen gegen Mäusefraß), Rückschnitt nach Bedarf durch Starkastentnahme oder abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen unter Berücksichtigung der Zielsetzung. Abgängige Sträucher sind zu ersetzen.

Pflanzliste:

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Faulbaum	Frangula alnus
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare
Purpurweide	Salix purpurea
Fahlweide	Salix rubens
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra

Gemeiner Schneeball

Viburnum opulus

Begründung: Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktionen, Grundwasserschutz, Arten- und Biotopschutz, Schonung Landschaftsbild

### **M 9 Vermeidung von Vogelschlag (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**

Verglaste Gebäudeansichten mit für Vögel gefährlichen Spiegelungs- und Transparenzsituationen sind möglichst zu vermeiden oder mit entsprechenden Maßnahmen (z.B. geriffeltes und mattiertes Glas, Milchglas, vorgelagerte Rankgitterbegrünung) zu minimieren. Detaillierte Informationen zur bauseitigen Beachtung sind der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (<http://www.vogelglas.info/>).

Begründung: Schonung der örtlichen Avifauna

### **M 10 Insektenschonende Beleuchtung (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur nach unten abgesicherte Leuchten und Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur bis max. 4.000 Kelvin zulässig. Ausgeschlossen werden Natriumdampf-Hochdruck-Lampen.

Begründung: Schutz der Insektenfauna

## **7.2 Hinweise**

### **M 1 Bodenschutz**

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Das bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebietes wiederzuverwerten (z. B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten.

Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift „Erhaltung fruchtbarer und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ des Ministeriums für Umwelt BW (1991) zu beachten ([www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de)).

Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

Erdarbeiten sollen zum Schutz vor Bodenverdichtungen grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist, sind Bodenverdichtungen und -belastungen zu minimieren. Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung (< 4 N/cm<sup>2</sup>) befahren werden.

Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind.

Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

## **M 2 Umgang mit Umweltgefährdenden Stoffen**

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

## **M 7 Entwicklung Magerwiese (externe Ausgleichsmaßnahme)**

Ziel: Entwicklung von FFH-Grünland (Magerwiese) auf Teilflächen der Flst. 1892, 1894, 1895 und 1897/1 (vgl. Abb. 10: GOP,) durch Ausmagerung und Heuwiesennutzung mit einem Mahdabstand von mind. 6 Wochen

Durchführung:

- Ausmagerung der wüchsigeren Bereiche (Flst. 1892, 1894, 1895) durch dreimalige Mahd mit Abräumen in den ersten beiden Jahren
- Traditionelle Heuwiesennutzung: Mahd mit Abräumen nach der Blüte der Obergräser (i.d.R. Anfang/ Mitte Juni), Mahdgut muss mind. 1 Tag auf der Fläche verbleiben, damit Tiere sich in die ungemähten Randstreifen zurückziehen können; 2. Mahd frühestens 8 Wochen später

Düngung: keine Düngung; nach Entwicklung einer Magerwiese mittel- langfristig Erhaltungsdüngung entsprechend FFH-Merkblatt (Rücksprache mit Unterer Naturschutzbehörde wird empfohlen).

Optional: Nachsaat: Nach 3-5 Jahren ist eine Überprüfung der Entwicklung vorzunehmen. Ist die Samenbank bzw. der Sameneintrag aus Nachbarflächen zur Zielerreichung nicht ausreichend, ist eine Nachsaat oder Mähgutübertragung durchzuführen. Zu Saatgut und Aussaattechnik bzw. zu verwendendes Mähgut wird eine Beratung beim Landschaftserhaltungsverband/ Untere Naturschutzbehörde/ Landwirtschaftsamt empfohlen.

Begründung: Ausgleichs des Verlusts an natürlichen/ naturnahen Biotoptypen und deren Funktionen.

## **M 8 Rodung von Gehölzen, Gebäudeabbruch**

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden.

## **Altlasten**

Im Bereich des Plangebietes sind uns zurzeit keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt. Sofern sich bei Erkundungs- oder Baumaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten des Bodens ergeben, sind diese dem Amt für Wasser- und Bodenschutz unverzüglich anzuzeigen.

---

## 8 FAZIT

---

Die Fa. Wirth möchte aufgrund notwendiger Produktionserweiterung erweitern durch Angliederung einer weiteren Produktionshalle an den Bestand. Zusätzlich ist ein Verwaltungsgebäude vorgesehen.

Überplant wird dafür neben bestehendem Firmengelände Garten- und Grünland im Umfang von 0,27ha. Ein kleiner Teil des Geländes liegt im Überschwemmungsgebiet (ÜSG) der Donau.

Von den Umweltbelangen ist das Schutzgut Wasser wesentlich betroffen (ÜSG), die Schutzgüter Boden, Biotope und das Landschaftsbild in geringerem Umfang.

Durch Vermeidung der Überbauung der Bereiche des ÜSG können Eingriffe hier vermieden werden. Weitere Minimierungsmaßnahmen im Gebiet, die in die BPlan-Festsetzungen aufgenommen werden sollen, verringern Eingriff. Dazu gehören u.a. Pflanzgebote, wasserdurchlässige Beläge, Versickerung von Niederschlagswasser, insektenschonende Außenbeleuchtung.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach ÖkokontoVO ergibt ein rechnerisches Defizit von ca. 20.000 Ökopunkten für die Schutzgüter Boden und Biotope. Durch eine angegliederte planexterne Ausgleichsmaßnahme „Entwicklung von Magerwiese“ kann das Defizit ausgeglichen werden.

---

## 9 QUELLEN

---

Braun, Monika / Dieterlen, Fritz (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera), Ulmer

EBERT, G. (Hrsg.) (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1+2: Tagfalter I. – 552 S.; Stuttgart.

Hölzinger J.et al.(1997-2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Ulmer

LUBW Informationsportal Landschaftspflege: Bodendaten ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de))

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. – Stand 21. Juli 2010, 27 S. ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de))

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2016): Arten, Biotope, Landschaften. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Fachdienst

LUBW Karten- und Dokumentendienste

NABU-Info (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung