

# Umweltbericht

Auftraggeber:



Gemeinde Betzenweiler  
Riedlinger Straße 2  
88422 Betzenweiler



Zeeb & Partner  
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3  
89081 Ulm

Anerkannt:

Betzenweiler, den

Aufgestellt:

Ulm, den 27.06.2022, geändert  
19.08.2022

.....  
Bürgermeister Tobias Wäscher

.....  
Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Janina Emendörfer, Diplom-Geoökologin

Susanne Bischoff, Dipl. Ing. (FH) für Landschaftsarchitektur



## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	ANLASS	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
1.3	METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	4
<b>2</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b>	<b>5</b>
2.1	RÄUMLICHE EINORDNUNG DES VORHABENS	5
2.2	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	5
<b>3</b>	<b>Übergeordnete Planungen und Ziele</b>	<b>5</b>
3.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN BADEN-WÜRTTEMBERG	5
3.2	REGIONALPLAN DONAU-ILLER	6
3.3	GEWÄSSERENTWICKLUNGSPLAN	7
3.4	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	7
<b>4</b>	<b>Schutzgüter</b>	<b>8</b>
4.1	FLORA/FAUNA	8
4.2	BODEN	11
4.3	FLÄCHE	13
4.4	WASSER	13
4.5	KLIMA	14
4.6	LANDSCHAFTSBILD	14
4.7	MENSCH UND ERHOLUNG	15
4.8	KULTUR- UND SACHGÜTER	15
<b>5</b>	<b>Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation</b>	<b>16</b>
5.1	FAZIT	27
<b>6</b>	<b>Variantenbetrachtung</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs</b>	<b>28</b>
7.1	PFLANZGEBOTE UND PFLANZBINDUNGEN	29
<b>8</b>	<b>Ausgleich und Ersatz</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung</b>	<b>30</b>
9.1	KOMPENSATIONSBEDARF	30
9.2	EXTERNE KOMPENSATION	34
9.3	PFLANZ-/SAATGUTLISTE	42



9.4	MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	44
9.5	VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	44
<b>10</b>	<b>Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen</b>	<b>47</b>
<b>11</b>	<b>Vorgaben für die Bauausführung</b>	<b>47</b>
<b>12</b>	<b>Hinweise auf Schwierigkeiten</b>	<b>47</b>
<b>13</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>48</b>
<b>14</b>	<b>Verwendete Datenquellen</b>	<b>49</b>

Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan	M 1 : 2.000
Anlage 2: Schutzgebiete	M 1 : 5.000
Anlage 3: Bodenbewertung	M 1 : 2.000
Anlage 4: Retentionsbecken (übernommen von IB Schwörer)	unmaßstäblich
Anlage 5: Ausgleichsmaßnahme A Flurst 439, 450-1, 450-2, Umsetzung	M 1 : 1.000
Anlage 6: Lageplan Ausgleichsflächen	M 1 : 5.000



## 1 Einleitung

---

### 1.1 Anlass

Die Gemeinde Betzenweiler plant, im Westen des Ortsgebiets durch den Bebauungsplan „Miesach-West“ das bestehende Gewerbegebiet zu erweitern. Das Plangebiet wird bisher größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Insgesamt umfasst das Vorhaben eine Fläche von ca. 8,55 ha.

Auf der Vorhabensfläche ist bereits ein Firmengebäude vorhanden, das bestehen bleibt. Weiterhin ist das Gebiet durch die Riedlinger Straße (K7536) im Norden und durch die Straße „Zum Mühlbach“ erschlossen, welche von Süd-Osten aus durch das Plangebiet zur Riedlinger Straße führt.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

### 1.3 Methode und Ablauf der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:

- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringerung und -ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen. In Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde wird zudem ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Baugewerbegebiet erarbeitet.



---

## 2 Vorhabensbeschreibung

---

### **2.1 Räumliche Einordnung des Vorhabens**

Die Gemeinde Betzenweiler liegt im Regierungsbezirk Tübingen, Baden-Württemberg, im Landkreis Biberach. Der Ort befindet sich auf ca. 579 m ü. NN.

Das geplante Baugebiet, welches sich westlich des Gewerbegebiets „Miesach-Ost“ und südlich der Riedlinger Straße befindet, soll als Erweiterung des Gewerbegebiets ausgewiesen und der Bebauung zugeführt werden. Im Süden und Westen grenzt die Fläche an weitere Acker- und Gewerbeflächen (s. Anlage 1 Bestand). Das Niederschlagswasser der Grundstücke wird in ein Regenrückhaltebecken westlich auf Fl.st. 376/6, 377, gesammelt und gedrosselt in der Weihergraben geleitet. Das Retentionsbecken wird in naher Zukunft gebaut.

### **2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich auf Grund der Ausstattung des Naturraumes auf das Vorhabensgebiet selbst und die umliegenden Gewanne. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

---

## 3 Übergeordnete Planungen und Ziele

---

### **3.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg**

Die Gemeinde Betzenweiler liegt im ländlichen Raum im engeren Sinne in der Region Donau-Iller<sup>1</sup>. Betzenweiler befindet sich im Mittelbereich Riedlingen.

Nachfolgend sind auszugsweise die allgemeinen Grundsätze (G) für den Ländlichen Raum (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan), sowie für Wirtschaftsentwicklung und Standortbedingungen (Kap. 3.3 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

#### 2. Raumstruktur

#### 2.4 Ländlicher Raum

(Ländlicher Raum im engeren Sinne)

2.4.3 G Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und

---

<sup>1</sup> Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg



wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.

2.4.3.2 G Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.

### 3. Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge

#### 3.3 Wirtschaftsentwicklung, Standortbedingungen

3.3.1 G Die Wirtschaft des Landes ist in ihrer räumlichen Struktur und beim Ausbau ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit so zu fördern, dass ein angemessenes Wirtschaftswachstum unter Wahrung ökologischer Belange erreicht wird und für die Bevölkerung aller Landesteile vielseitige und krisenfeste Erwerbsgrundlagen bestehen.

3.3.4 G Durch eine frühzeitige planerische Vorbereitung von Flächen für Industrie und Gewerbe, Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen sind Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten offen zu halten.

3.3.6 Z Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind.

## **3.2 Regionalplan Donau-Iller**

„Der aktuelle Entwurf zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller sieht zwischen Betzenweiler und Hailtingen ein Vorranggebiet für den Abbau von Rohstoffen mit einer Fläche von 51ha vor. Nach den Entwurfsplanungen würde der Kiesabbau in die unmittelbare Nähe des geplanten Gewerbegebiets im Norden der Kreisstraße K 7536 heranrücken.

Mögliche Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubemissionen sollten<sup>2</sup> geprüft, abgestimmt und geregelt werden. (Landratsamt Biberach)

---

<sup>2</sup> Landratsamt Biberach Stellungnahme 08.02.2022 S. 4 Kiesabbau zum Bebauungsplan „Miesach – West“ GE

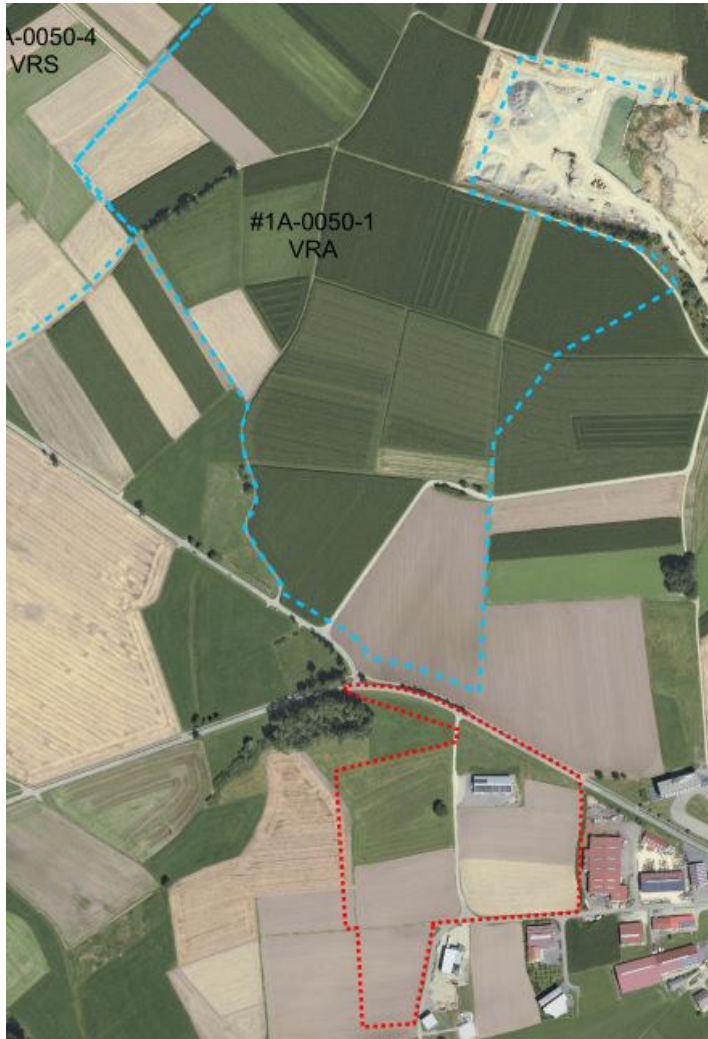


Abb. Rohstoffabbau- bzw. -sicherungsgebiete des Regionalplanentwurfs Donau-Iller<sup>3</sup>: blaue Linien, Büro Zeeb&Partner: rote Linien Bearbeitungsgebiet

### **3.3 Gewässerentwicklungsplan**

Ein Gewässerentwicklungsplan wird derzeit erarbeitet.

### **3.4 Flächennutzungsplan**

Grundlage für den Bebauungsplan ist der wirksame Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Bad Buchau von 2017. Er weist neben gewerblichen auch landwirtschaftliche Flächen aus. Letztere werden flächenbilanzneutral getauscht.

---

<sup>3</sup> Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller – Entwurf zur Anhörung“ (2019)



## 4 Schutzgüter

---

### 4.1 Flora/Fauna

#### Naturraum

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit Donau–Ablach–Platten in der Großlandschaft Donau–Iller–Lech–Platte<sup>4</sup>.

#### Reale Vegetation

Das Vorhabensgebiet beinhaltet bereits ein Firmengelände im Norden. Vom östlich gelegenen Gewerbegebiet „Miesach–Ost“ führt die Asphaltstraße „Zum Mühlbach“ in das Vorhabensgebiet, welche im südlichen Bereich des Vorhabensgebiets nach Norden abbiegt und in einen Schotterweg übergeht. Südwestlich befinden sich Äcker, nordwestlich Grünlandflächen, welche über Graswege zu erreichen sind. Die intensiv bewirtschafteten Fettwiesen werden mittels Gräben entwässert. Auf Höhe des bestehenden Firmengeländes steht eine große Eiche. Östlich des Schotterwegs liegt im Süden eine Fläche auf der eine Blümmischung eingesät ist, nördlich davon ist eine Ackerfläche, nördlich von dieser das Firmengelände und nördlich davon eine Wiese mit jungen Obstbäumen (Halb- und Hochstämme), welche zur Riedlinger Straße durch eine Christbaumkultur und einen etwa drei Meter breiten Blühstreifen begrenzt ist. Weiterhin befindet sich in diesem Bereich ein begrünter Wall.

#### Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich ohne Zutun des Menschen am Standort einstellen würde. Sie dient der Einordnung der Natürlichkeit der aktuell anzutreffenden Raumnutzung. Außerdem bildet sie die Basis von potentiellen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich.

Die potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus einem „Hainsimsen–Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister–Buchenwald (jeweils verbreitet Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern); örtlich Eichen–Eschen–Hainbuchen–Feuchtwald oder Eschen–Erlen–Sumpfwald“<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden–Württemberg (2017): Daten- und Kartendienst der LUBW, Download von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, nach § 33 geschützte Biotop abgerufen am 18.01.2022

<sup>5</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz: Potentielle Natürliche Vegetation von Baden–Württemberg Abfrage 25.01.2022





### Hainsimsen-Buchenwald – bzw. Waldmeister-Buchenwald: Vorwiegende Baum- und Straucharten

Bäume		Sträucher	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>		
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>		

### Eschen-Erlen-Sumpfwald: Vorwiegende Baum- und Straucharten

BÄUME		STRÄUCHER	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Brombeere	Rubus spec.
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Himbeere	Rubus idaeus
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Feld-Rose	Rosa arvensis
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	Hasel	Corylus avellana
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>	Gemeiner Efeu	Hedera helix
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>	Gew. Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Gew. Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	Gew. Seidelbast	Daphne mezereum
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	Gew. Schneeball	Viburnum opulus
		Faulbaum	Frangula alnus
		Rote Johannisbeere	Ribes rubrum
		Kratzbeere	Rubus caesius



## Schutzgebiete

Diverse Schutzgebiete sind in der Umgebung außerhalb des Vorhabensgebiets vorhanden (s. Anlage 2: Schutzgebiete).

- Geschützte Offenland- und Waldbiotope 50m von der Bebauung des Gewerbegebiets entfernt, direkt angrenzend an die festgesetzten Grünflächen des Bebauungsplans
- Landschaftsschutzgebiet ca. 330m vom Süden des Plangebiets entfernt LSG 4.26.019 – „Weiher im Miesachtal“ mit „Amphibiengewässer und Großseggenbestände“

Nicht vorhanden im Vorhabensgebiet oder relevanten Umfeld (ca. 150m):

- Naturdenkmal
- Waldschutzgebiete (Bann- oder Schonwald)
- Naturschutzgebiete
- Natura 2000 Gebiete, inkl. FFH-Mähwiesen
- Naturpark/Biosphärengebiet/Nationalpark

## Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Das Vorhabensgebiet grenzt im Westen an einen 1.000m Suchraum des landesweiten Biotopverbunds feuchter Standorte. Es laufen keine Achsen des Generalwildwegeplans durch die Vorhabensfläche<sup>6</sup> (s. Anlage 2: Schutzgebiete).

## Ergebnisse aus Relevanzprüfung und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Biberach wurden zur artenschutzrechtlichen Beurteilung des Vorhabens auf der Basis einer Abfrage des Ziel-Arten-Konzepts (ZAK) Kartierungen für die Artengruppe Vögel, eine Baumhöhlenkontrolle sowie die Suche nach Futterpflanzen für Schmetterlinge durchgeführt. Die detaillierten Ergebnisse der Felderhebungen sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen. Darin werden für die vorkommenden Vogel- und Fledermausarten geeignete konfliktvermeidende Maßnahmen festgelegt, diese werden in den Umweltbericht übernommen (s. Kap. 5 und Kap. 7). SaP-relevante Schmetterlinge wurden im Vorhabensgebiet nicht nachgewiesen.

---

<sup>6</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (September 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund und Generalwildwegeplan, abgerufen am 18.01.2022



## 4.2 Boden

Im Plangebiet gibt es zwei verschiedene Bodentypen. Im Anhang 2 Bodenbewertungsplan sind die genauen Bodenwerte dargestellt.

Laut LGRB<sup>7</sup>:

### Südwestlicher Bereich: „4.2.1 Parabraunerde u.a.

Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde, beide häufig pseudovergleyt, sowie Pseudogley-Parabraunerde; Böden verbreitet tief entwickelt, Oberboden unter Wald örtlich podsolig; teilweise ab 7-10 dm u. Fl. interglazialer Bodenrest (Riß-Würm-Warmzeit) aus rißzeitlichem Moränen-sedimenten.

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (3.0)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel (2.0)
Gesamtbewertung	LN: 2.50

Verbreitung und Besonderheiten

... weitverbreitete Kartiereinheit in der Altmoränenlandschaft"

### Nordöstlicher Bereich: „4.2.2 Quellenanmoorgley u.a.

Quellenanmoorgley, Quellenmoorgley und mittel bis mäßig tiefes, häufig vererdetes Niedermoor; Böden, meist kalkhaltig und stellenweise mit Sinterkalkeinschaltungen; i. d. R. abgesenktes Quellwasser, Wasserstand verbreitet 4-13 dm u. Fl.

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	hoch bis sehr hoch
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1.5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel (2.0)
Gesamtbewertung	LN: 3.50

Verbreitung und Besonderheiten

... Quellhangbereiche am Ostrand des Stafflinger Beckens"

Das Wasserwirtschaftsamt des Landratsamts Biberach stellte am 17.01.2022 genaue Bodendaten zur Verfügung, die in der Anlage 3 Bodenbewertung zu dargestellt sind.

---

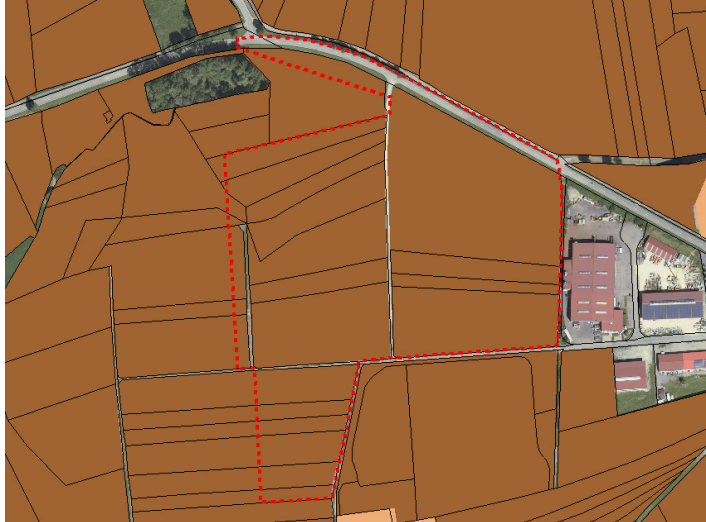
<sup>7</sup> Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021): Kartenviewer, Bodenkundliche Einheiten, abgerufen am 10.01.2022



### Geologische Einheit

Lössführende Fließerde: die Fließerde besteht v.a. aus Lockergestein, überwiegend feinkörnig (Schluff, Ton, Sand), teilweise mit grobem Gesteinsschutt vermengt, bindig, schlecht sortiert, ungeschichtet; das sich v.a. an Hängen bildet.

### Flurbilanzkarte



Ausschnitt aus der Flurbilanzkarte (braun: Vorrangfläche 2, rot: Plangebiet)

In der Flurbilanzkarte der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume wird das Plangebiet als Vorrangfläche 2<sup>8</sup> eingestuft. Bei der Vorrangfläche 2 handelt es sich um landbauwürdige Flächen mit mittleren Böden (Acker-/Grünlandzahl 35 - 59) mit geringer Hangneigung oder gute bis sehr gute Böden mit Hangneigung >12 - 21 %.

### Wirtschaftsfunktionenkarte



Ausschnitt Wirtschaftsfunktionen Karte ( orange: Vorrangflur I)

---

<sup>8</sup> Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd



In der Wirtschaftsfunktionenkarte<sup>9</sup> besitzen die landwirtschaftlichen Nutzflächen die Zuweisung als Vorrangflur I. Dies sind überwiegend landbauwürdige Flächen, auf denen Fremdnutzungen eigentlich ausgeschlossen bleiben müssen. Das große öffentliche Interesse an ortsnahe Arbeitsplätzen und ansässigem Gewerbe wird jedoch in diesem Fall höher bewertet.

### **4.3 Fläche**

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 8,5 ha und liegt laut der LUBW10 in einem unzerschnittenen Raum der Flächengröße > 9 – 16 km<sup>2</sup>. Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen 0 – 4 km<sup>2</sup> und > 121 km<sup>2</sup>. Die Einordnung der Vorhabensfläche zeigt, dass das Vorhabensgebiet in einem zersiedelten bzw. von Straßen (Riedlinger Straße K7536) zerschnittenen Raum liegt.

Im Vorhabensgebiet befinden sich hauptsächlich unversiegelte, unbebaute Flächen, die als landwirtschaftliche Produktionsfläche dienen sowie bereits versiegelte Bereiche, die bereits als Straßen oder Landwirtschaftswege erschlossen sind.

Die bislang unversiegelten Flächen erfüllen eine wichtige Funktion als Wasserspeicher und –filter und zur Retention von Niederschlägen.

Weiterhin besitzt die Fläche eine klimatische Funktion, die sich im Wesentlichen aufgrund der überwiegenden Grünflächen- und Ackernutzung auf die Produktion von Kaltluft beschränkt. Aufgrund der Topografie besteht keine Funktion für die Durchlüftung von Betzenweiler.

Die landwirtschaftliche Fläche besitzt im Hinblick auf die heimische Flora eine untergeordnete Funktion. Im Hinblick auf die Fauna bietet sie im Bereich der Ackerflächen lediglich Habitate für offenlandbrütende Vogelarten. Ein Feldlerchenbrutpaar wurde kartiert (s. Flora und Fauna).

### **4.4 Wasser**

Die Vorhabensfläche befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit „Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland“<sup>11</sup>.

Der Bach Miesach liegt, südlich gelegen, ca. 90m entfernt von der Vorhabensfläche und ist ein Gewässer 2. Ordnung und von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. In der Gewässerstrukturkartierung<sup>12</sup> wird die Miesach in Kategorie 3 als mäßig verändert eingestuft.

---

<sup>9</sup> Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd

<sup>10</sup> LUBW: Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Landschaft und Siedlung (2013), abgerufen am 25.01.2022

<sup>11</sup> LUBW. Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Wasser/hydrogeologische Einheit, abgerufen am 18.01.2022

<sup>12</sup> LUBW. Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Wasser/Oberflächengewässer/Fließgewässer/Gewässerstrukturkartierung, abgerufen am 21.05.2022



Der Weiherspangraben befindet sich westlich in ca. 190m Entfernung. In seiner Umgebung liegen ca. 80m entfernt die Überflutungsflächen HQ<sub>50</sub> und HQ<sub>100</sub><sup>13</sup>.

Die nächstgelegene Wasserschutz-Zone III-IIIa befindet sich in ca. 350m Entfernung.



LUBW/Kartendienst/Wasser/Wasserschutzzone III-IIIa

#### **4.5 Klima**

Das Plangebiet weist ein mäßig kühles Klima auf. Nach den nächsten Wetterstationen liegt die Jahresmitteltemperatur bei 7,7°C (Sigmaringen-Laiz), die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt 912 mm (Biberach/Riss-Bergerhsn.)<sup>14</sup>.

Durch die Lage an einer Kreisstraße und einem Gewerbegebiet bestehen Immissionen durch den Straßenverkehr. Die Acker- und Wiesenflächen tragen zur Kaltluftentstehung bei.

Die Vorhabensfläche ist sanft nach Nordwest und nach Süden zur Miesach geneigt, entsprechend fließt die Kaltluft in diese Richtung ab. Für die Durchlüftung von Betzenweiler sind diese Luftströme nicht relevant.

#### **4.6 Landschaftsbild**

Der Charakter wird vor allem von Acker- und Grünlandflächen sowie von der Lage am Ortsrand (Gewerbegebiet) und der angrenzenden Riedlinger Straße (K7536) im Norden geprägt.

Die Umgebung besticht durch die weithin einsehbare, sanfte-wellige Landschaft mit seinen z.T. bewaldeten Fließ- und Stillgewässern (Miesach-Auen, Landschaftsschutzgebiet „Weiher im Miesachtal“).

<sup>13</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst der LUBW, Download Hochwasserrisikokarte, abgerufen am 18.01.2022

<sup>14</sup> Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes (1981-2010)



Ein besonderes Strukturelement stellt der ca. 6km entfernte Berg „Bussen“ im Norden dar. Er wird als der „heilige Berg Oberschwabens“ bezeichnet.

#### **4.7 Mensch und Erholung**

Das Vorhabensgebiet hat keine Erholungsfunktion und wird nicht direkt zu Erholungszwecken wie Feierabenderholung von Spaziergängern, Joggern etc. genutzt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der Lage an einer Kreisstraße und der Nähe zu einem Gewerbegebiet besteht hierfür keine Eignung.

Überregionale Bedeutung besitzen der im „Landschaftsbild“ erwähnte entfernte Bussen und der Federsee mit seinen Pfahlbauten, die als Unesco-Weltkulturerbe ausgewiesen wurden, in ca. 8km Entfernung.

#### **4.8 Kultur- und Sachgüter**

Innerhalb der Vorhabensfläche befinden sich keine Kulturdenkmäler, an Sachgütern ist ein bestehendes Firmengebäude zu nennen<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Begehung durch Zeeb & Partner am 17.12.2020



## 5 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<b>BODEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen</li> <li>• Abflussregulation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>• Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bodenfunktionen sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nach guter landwirtschaftlicher Praxis bereits eingeschränkt</li> <li>• Bodenart sind Parabraunerde (SO) und Quellenanmoorgley (NW)</li> <li>• mittlere (2,0) Filter- und Pufferfähigkeit</li> </ul>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterer Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingte Bodenumwälzungen</li> </ul> <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch Bauungs- und Verkehrsflächen</li> </ul>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)</li> <li>• Vermeidung von Verlust des Oberbodens durch profilgerechten Abtrag, fachgerechte Zwischenlagerung und ordnungsgemäßen Wiedereinbau des anfallenden unbelasteten Erdaushubes innerhalb des Vorhabenbereichs oder im nahen</li> </ul>	Maßnahmen: A/B/C

<sup>16</sup> Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung

Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter.

Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffes mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffes bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).





POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS -MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	<p>Vegetation und Kulturpflanzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittlere bis hohe (2,5) Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>• natürliche Bodenfruchtbarkeit gering bis hoch (1,5-3)</li> <li>• Laut Flurbilanz handelt es sich um eine Vorrangfläche 2</li> <li>• Laut Wirtschaftsfunktionskarte handelt es sich um eine Fläche der Vorrangflur I</li> </ul> <p>Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als <b>mittel bis hoch</b> eingestuft. Die Funktion als landwirtschaftliche Produktionsfläche wird als <b>hoch</b> bewertet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen</li> <li>• Verlust als Standort für Kulturpflanzen</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktion und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft.</b></p>	<p>Umfeld sowie Tiefenlockerung nach Abschluss der Bodenarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von geschlossenen Vegetationsdecken auf zwischengelagerten Bodenmieten</li> <li>• Vermeidung von Schadstoffeintrag</li> <li>• Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung, sowie Beschränkung der Flächenverdichtung auf das notwendige Minimum.</li> <li>• Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc.</li> <li>• Ausführen der Erdarbeiten bei trockener Witterung und trockenem, bröseligem Boden</li> <li>• Schonung von späteren Grünflächen durch Freihaltung vom Baubetrieb, soweit möglich.</li> </ul>	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Versiegelung und Erdmassenbewegungen auf ein Minimum</li> <li>• Nicht überbaute Abstell-, Lagerflächen und Stellplätze sowie Zufahrten und Wege sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen</li> <li>• Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung (Pfg 1-3 Eingrünung des Gewerbegebiets)</li> </ul>	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS -MABNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLÄCHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe</li> <li>• Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und als Produktionsfläche</li> <li>• Erfüllung wichtiger Funktionen des Naturhaushalts (Schutzgüter Wasser, Klima)</li> </ul> <p>Erhalt unzerschnittener Räume</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gebiet liegt in einem durch bestehende Gewerbeflächen und Straßen vorbelasteten Gebiet (unzerschnittener Raum der Flächengröße &gt; 9 - 16 km<sup>2</sup>.)</li> <li>• Intensive landwirtschaftliche Produktionsfläche, Gewerbe, wenig Struktur- und Artenvielfalt</li> <li>• Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und -filter</li> <li>• Es besteht Lebensraum für Offenlandbrüter</li> </ul> <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund der Flächengröße des Vorhabens als <b>gering bis mittel</b> eingestuft.</p>	<p><i>Temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Betroffenheit des Schutzguts</li> </ul> <p><i>Dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust klimaaktiver Fläche</li> <li>• Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna</li> <li>• Verlust von Fläche zur Nahrungsmittelproduktion</li> <li>• Verlust der Funktion als Wasserspeicher und -filter in den neu versiegelten Bereichen</li> <li>• Versiegelung von überschlägig 6,2 ha (GRZ 0,8)</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als <b>mittel und nachhaltig eingestuft.</b></p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine, da keine Betroffenheit des Schutzguts</li> </ul> <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen</li> <li>• Reduzierung der Neuversiegelung und Bebauung auf das notwendige Mindestmaß<sup>17</sup></li> <li>• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB)</li> </ul>	<p>Maßnahmen: A/B/C</p>

<sup>17</sup> S. auch Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung S. 159: Bis 2030 soll die Neuversiegelung bundesweit auf 30 ha/Tag reduziert werden.



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS -MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<p><b>WASSER</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intakter Wasserkreislauf</li> <li>• Grundwasserneubildung</li> </ul> <p>Retention von Oberflächenwasser</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der Filter- und Pufferkapazitäten sowie der Eigenschaft als Abflussregulator auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis</li> <li>• Mögliche Belastung der Wasserqualität durch landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis (Düngung/Pestizide)</li> </ul> <p>Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als <b>gering bis mittel</b> eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u. a. kann die derzeitige Grundwasserneubildung eingeschränkt werden</li> <li>• Schadstoffeintrag ins Grundwasser potentiell möglich</li> </ul> <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung reduziert wird und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe im Bereich der Versiegelung gänzlich entfällt</li> </ul>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Schadstoffeintrag</li> <li>• Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen</li> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken</li> </ul> <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung des Versiegelungsgrades</li> <li>• Rückführung des unbelasteten Niederschlagswassers in den Wasserhaushalt: Prüfung der Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser</li> <li>• Niederschlagswasser der Grundstücke wird in das Regenrückhaltebecken westlich auf Fl.st. 376/6, 377,</li> </ul>	<p>Maßnahmen: A/B/C</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			Aufgrund der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als <b>mittel</b> eingestuft.	<p>gesammelt und gedrosselt in der Weiherstanggraben geleitet<sup>18</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht überbaute Abstell-, Lagerflächen und Stellplätze sowie Zufahrten und Wege sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen</li> <li>• Durch- und Eingrünung des Gewerbegebiets</li> <li>• Dach- und Fassadenbegrünung werden empfohlen</li> </ul>	
<b>KLIMA UND LUFTHYG.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt klimaaktiver Flächen</li> <li>• Steigerung der Frischluftproduktion</li> </ul> <p>Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche trägt derzeit zur Entstehung von Kaltluft bei</li> </ul> <p>Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als <b>gering bis mittel</b> eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten</li> </ul> <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewisser Verlust klimaaktiver Fläche in Ortsrandlage</li> </ul>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes</li> </ul> <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p>	Maßnahmen: A/B/C

<sup>18</sup> Planung Ingenieurbüro Schwörer 09.09.2017



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MABNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	Frischluftabflussbahnen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, lokale Erwärmung und Wärmespeicherung durch Versiegelung</li> </ul> <p>Eine spürbare Veränderung des Kleinklimas ist auf Grund des direkten Anschlusses an das östlich gelegene, bestehende Gewerbegebiet nicht zu erwarten, obwohl durch die Versiegelung der Fläche die mikroklimatische Kaltluftproduktion verringert wird. Auf Grund der Ortsrandlage und der eher geringen Besiedlungsdichte in der Umgebung herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Daher wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering bis mittel eingestuft.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflicht zur Installation von PV-Anlagen auf 60% Dachfläche bei Neubauten ab 01.01.2022<sup>19</sup></li> <li>• Pflicht zur Installation von PV-Anlagen über Parkplätzen (60% der Stellplatzflächen)</li> <li>• Entlastung wärmestau-gefährdeter Bereiche durch Durch- und Begrünungsmaßnahmen</li> <li>• Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum, insbesondere in Bereichen des ruhenden Verkehrs</li> </ul>	

<sup>19</sup> Umweltministerium Baden-Württemberg Photovoltaik-Pflicht-Verordnung §4, §5



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS -MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<p><b>FLORA UND FAUNA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standort für Biotope in der Kulturlandschaft</li> <li>• Rückzugsraum für Flora und Fauna</li> <li>• Vernetzung von Biotopen v.a. der feuchten und mittleren Standorte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativ hoher Grad an Hemerobie (Naturferne) durch landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• Intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche mit eingeschränkter Biotopfunktion</li> <li>• Die Vorhabensfläche mit der intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung, dient lediglich Offenlandarten als Bruthabitat</li> <li>• Miesach u.a. Feuchtgebiete &gt;80m entfernt weisen hohe Biotopfunktionen auf für Fledermaus- u. Vogelarten, Amphibien (Nahrungs- und Bruthabitat) auf</li> </ul>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub)</li> <li>• Potenzielle Gefährdung des Vegetations- und Tierbestandes durch den Bau- und Fahrbetrieb</li> <li>• Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.)</li> </ul> <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Lebensräumen (u.a. Eiche), Brut- und Nahrungshabitaten für Offenlandbrütern</li> <li>• Zerschneidung von Leitstrukturen</li> </ul>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken</li> <li>• Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs</li> <li>• Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.), außerhalb der Vogelbrutzeit</li> </ul> <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- und Durchgrünung (PFG 1 - 3)</li> <li>• Einsatz insekten-freundlicher Beleuchtung sowie Reduzierung der Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß</li> <li>• Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum</li> </ul>	<p>Maßnahmen: A/B/C</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS -MABNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		<p>Die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als <b>gering, punktuell hoch</b> (Feldlerche) eingestuft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inanspruchnahme von Lebensräumen mit eingeschränkter, punktuell hoher Habitatfunktion</li> </ul> <p>Das Vorhabensgebiet selbst besitzt aufgrund der Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet und der vorwiegenden Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche für die meisten Tier- und Pflanzenarten eine stark eingeschränkte Wertigkeit im Naturhaushalt. Auf die umliegenden, hochwertigen Feuchtstrukturen .</p> <p>Daher wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna als gering, stellenweise hoch</b> (Offenlandbrüter) eingestuft</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dach- und Fassadenbegrünung werden empfohlen</li> </ul>	





POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<p><b>LAND-SCHAFTS-BZW. ORTSBILD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftliche Vielfalt und Eigenart.</li> </ul> <p>Standorttypisches Landschafts-/ Ortsbild</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhabensgebiet ist geprägt durch landwirtschaftlich intensiv genutzte Acker- und Wiesenflächen sowie die Lage am Ortsrand (Gewerbegebiet) und die bestehende Kreisstraße.</li> </ul> <p>Daher wird die <b>Bewertung</b> der derzeitigen Funktion als <b>gering</b> eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche</li> </ul> <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes, da Anknüpfung an bestehendes Gewerbegebiet</li> </ul> <p>Für das Ortsbild im Untersuchungsraum ist durch die Erweiterung der Gewerbebebauung lediglich eine mäßige Veränderung zu erwarten. Daher wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.</b></p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken</li> </ul> <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingrünung des Ortsrandes (Pfg.1-Hecken)</li> <li>• Durchgrünung des Vorhabengebietes (Pfg. 2-3)</li> </ul>	<p>Kein gesonderter Ausgleich</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>16</sup>	MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MABNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<b>MENSCH UND ERHOLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholungsfunktion</li> <li>• Wohnen</li> <li>• Arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreisstraße direkt angrenzend</li> <li>• Wenig geeignete Wegebeziehungen keine Eignung für Feierabenderholung</li> </ul> <p>Das Untersuchungsgebiet besitzt eine <b>keine Funktion als Erholungsbereich.</b></p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung der bisherigen Betriebsmitarbeiter, o.ä. durch Baulärm, Schadstoff- und Staubemissionen</li> </ul> <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Zunahme der Schadstoff- und Lärmbelastung durch Zunahme des Verkehrsaufkommens zu erwarten</li> <li>• Schaffung von Arbeitsplätzen</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts als nicht relevant eingestuft.</b></p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs</li> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken.</li> </ul> <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch- und Eingrünung des Gewerbegebiets</li> </ul>	Kein gesonderter Ausgleich erforderlich
<b>KULTUR- UND SACHGÜTER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestehendes Firmengebäude</li> <li>• Wegebeziehungen</li> </ul>	Keine		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz des bestehenden Firmengebäudes</li> <li>• Sicherstellung der Erreichbarkeit der angrenzenden Flurstücke</li> </ul>	Kein gesonderter Ausgleich erforderlich



## 5.1 Fazit

Es handelt sich um eine Erweiterung des bisherigen Gewerbegebiets am westlichen Ortsrand. Die Fläche wird von der Kreisstraße im Norden und der Straße „Zum Mühlbach“ erschlossen. Die zwei Straßen werden innerhalb des Vorhabensgebiet miteinander verbunden. Es findet keine Zersiedlung statt und es wird eine flächenraubende Einzel-Erschließung in der freien Landschaft vermieden. Ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Landschaft und Boden findet statt. Wohnortnahe Arbeitsplätze werden u.a. zur Stärkung des ländlichen Raums geschaffen. Zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduzieren den Eingriff (vgl. Kap.5-Tabelle und Kap.7).

Im Detail:

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter durchgehend vorbelastet sind.

Da der bisher intakte, jedoch landwirtschaftlich intensiv genutzte Boden großflächig versiegelt wird, wird die Beeinträchtigung dieses Schutzguts als mittel bis hoch eingestuft.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche wird u.a. aufgrund der Größe des Vorhabensgebiets von 8,55 ha als mittel eingestuft.

Aufgrund der oben erwähnten großflächigen Versiegelung wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als mittel eingestuft.

Eine spürbare Veränderung des Kleinklimas ist auf Grund des direkten Anschlusses an das östlich gelegene, bestehende Gewerbegebiet nicht zu erwarten, obwohl durch die Versiegelung der Fläche die mikroklimatische Kaltluftproduktion verringert wird. Auf Grund der Ortsrandlage und der eher geringen Besiedlungsdichte in der Umgebung herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering bis mittel eingestuft.

Das Vorhabensgebiet selbst besitzt aufgrund der Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet und der vorwiegenden Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche für die meisten Tier- und Pflanzenarten eine stark eingeschränkte Wertigkeit im Naturhaushalt. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna als gering, punktuell hoch (Offenlandbrüter) eingestuft. Der dominante Einzelbaum (Eiche s. Anlage 1 Bestand) kann leider nicht erhalten werden. Der Erhalt hätte ungleich schwerer wiegende Erweiterung der Gewerbeflächen und damit Zersiedelung an anderer Stelle bedeutet.

Für das Ortsbild im Untersuchungsraum ist durch die Erweiterung der Gewerbebebauung lediglich eine mäßige Veränderung zu erwarten. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.

Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird die Beeinträchtigung des Schutzguts als nicht relevant eingestuft.



Kulturgüter sind nicht vorhanden. Solange das bestehende Firmengebäude und die Wegebeziehungen als Sachgut nicht durch Baumaßnahmen beschädigt werden, wird die Beeinträchtigung dieses Schutzgut als nicht relevant eingestuft.

## 6 Variantenbetrachtung

---

### **Nullvariante:**

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden ökologischen Zustands. Im Falle der Nullvariante besteht keine Möglichkeit zur Erschließung weiterer Gewerbeflächen am Ortsrand Betzenweilers. Zusätzliche wohnortnahe Arbeitsplätze können nicht realisiert werden.

### **Standortalternativen:**

Die Gewerbefläche wird aus dem Flächennutzungsplan (FNP) entwickelt. Die Prüfung von Standortalternativen ist bereits auf FNP-Ebene erfolgt.

## 7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

---

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriffe und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Die potentiellen Auswirkungen, die von der geplanten Bebauung auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

### Differenzierung nach zeitlichen Aspekten

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)
- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)

### Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung



Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 5 und 7 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen. Die Pflanzgebote (Kap. 7.1) sind darüber hinaus flächenscharf im Bebauungsplan darzustellen und mit verbindlichen Ausführungshinweisen im Textteil zu beschreiben. Dabei sind die in Kap. 8 nachfolgenden Pflanzlisten und Pflanzqualitäten sowie die darin enthaltenen Vorgaben zu Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen.

### ***7.1 Pflanzgebote und Pflanzbindungen***

#### Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25a BauGB auf privaten und öffentlichen Grundstücken

Die anzupflanzenden Arten und das Saatgut sind der Pflanzliste 9.4 zu entnehmen. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung in Kap. 9.5 und 9.6 sind zu beachten.

#### Pflanzgebot 1 (PFG 1): Heckenpflanzung

In den im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen ist die Pflanzung einer einreihigen Hecke aus standortgerechten und heimischen Sträuchern vorzunehmen.

#### Pflanzgebot 2 (PFG 2): Artenreiches Verkehrsgrün

Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen mit Verkehrsgrün sind mit einer autochthonen Saatgutmischung anzusäen.

#### Pflanzgebot 3 (PFG 3): Baumpflanzungen und/oder artenreiche Blumenwiese oder Insektenweide

An den im Bebauungsplan gekennzeichneten Stellen mit PFG 3 sind entlang der Straße mittelgroße Alleebäume mit Ansaat einer Insekten- und Bienenweide zu pflanzen. Auf ein ausreichendes Lichtraumprofil ist zu achten. Von den festgelegten Pflanzstandorten kann um bis zu 5 m abgewichen werden.

#### Begrünung von Stellplätzen:

Des Weiteren sind je 10 oberirdisch angelegte Stellplätze im Stellplatzbereich mindestens 1 Laubbaum mit StU 16–18 cm zu pflanzen. Es sind ausschließlich Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m zu verwenden.



---

## 8 Ausgleich und Ersatz

---

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt Ökokonto-Verordnung der LUBW<sup>20</sup>.

---

## 9 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

---

### *9.1 Kompensationsbedarf*

Eingriffs-/Ausgleich-Bilanzierung Flora und Fauna

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die Versiegelung terrestrischer Lebensräume erfolgt nach der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO vom 19. Dez. 2010). Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt hierbei durch einen Vergleich Vorher-Nachher sowohl der Biotoptypen, als auch der Bodenfunktionen. Die Differenz der beiden Werte Vorher-Nachher ergibt den nötigen Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter.

---

<sup>20</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zu Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010



BESTAND BP Miesach-West	Biotoptyp-Ziffer	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotop-ÖP/m <sup>2</sup>	Boden-ÖP/m <sup>2</sup>	Summe-ÖP
Christbaum-Sonderkultur Boden 3	37.20	1.530	4	12	24.480
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation incl. Temporärer Blümmischungen; Boden 2,33 (ohne Fl.st. 429/6)	37.11	46.368	4	9,32	617.622
Acker Fl.st. 429/6 (private Fläche) Boden 2,33	37.11	3.200	4	9,32	42.624
Fettwiese, 17 junge Obstbäume (12cmStu+2cmZuwachs*25a) mittl. Standort; Boden 3	45.40b 1.054ÖP auf 33.41	1.939	6	12	35.956
Intensivgrünland Flst.; Boden 2,67	33.61	20.558	6	10,68	342.907
Graben; Boden	12..60	797	10	10,68	16.482
asphaltierte Flächen Boden 0	60.21	5.558	1	0,00	5.558
Schotterstraße; Boden 0,5 (NB-0,5/AW-0,5/FP-0,5)	60.23	1.558	2	2,00	6.232
Grasweg; Boden 2,33	60.25	823	6	9,32	12.608
Straßenbegleitgrün kl. Grünfläche; Boden (NB-1,5/AW-2/FP-1,5)	60.50	2.401	4	6,67	25.611
begrünter Wall (Ruderalvegetation); Boden 3	35.60	768	11	12,00	17.664
Einzelbaum (Eiche Fl.st. 385/1) Stammumfang 120cm	45.10- 45.30				960
<b>Summe</b>		<b>85.500</b>			<b>1.148.704</b>



REALISIERUNG BP Miesach-West	Biotoptyp-Ziffer	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotop-ÖP/m <sup>2</sup>	Boden-ÖP/m <sup>2</sup>	Summe-ÖP
Gewerbeflächen, versiegelt; NB 0 Boden AW 0; FP 0 (GE-Fläche 7,06ha*GRZ 0,8)	60.20	56.480	1	0	56.480
kl. Grünflächen innerhalb Baufenster, inkl. Parkplätzen (Boden: NB 1,5/AW 2/FP 1,5)	60.50	12.955	4	6,67	138.225
Verkehrsgrünflächen Pfg 2-Hecken (Boden: 2,33) innerhalb Baufenster	41.22	1.166	14	9,32	27.179
Verkehrsflächen versiegelter Platz; NB 0 Boden AW 0; FP 0 (GE-Fläche 7,06ha*GRZ 0,8)	60.20	2.500	1	0	2.500
Str.begl. Wege versiegelter Platz; NB 0 Boden AW 0; FP 0	60.20	800	1	0	800
Wegefläche separat versiegelter Platz; NB 0 Boden AW 0; FP 0	60.20	300	1	0	300
Verkehrsflächen K7536 versiegelter Platz; NB 0 Boden AW 0; FP 0	60.20	2.300	1	0	2.300
Verkehrsgrünflächen Pfg 1 (Boden: NB 1,5/AW 2/FP 1,5)	60.50	5.800	4	6,67	61.886
Bäume auf Verkehrsgrünflächen (Bäume an Str. 36 St.+ Parkplätzen 25 St.): 61 Bäume*(80cm Stammumfang nach 25a;	45.10-45.30			0	39.040
Acker Fl.st. 429/6 (private Fläche) Boden 2,33	37.11	3.200	4	9,32	42.624
<b>Summe</b>		<b>85.500</b>			<b>371.334</b>





Aus den Bilanzen für den Bestand und die Planung ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

	Ökopunkte
Summe Biotoptypen Bestand	1.148.704
Summe Biotoptypen Planung	371.334
<b>Ausgleichsdefizit</b>	<b>777.370</b>

Für das geplante Gewerbegebiet besteht über alle Schutzgüter hinweg ein Ausgleichsdefizit von **777.370 Ökopunkten**.



## 9.2 Externe Kompensation

Aus „Leitbild der Naturraumentwicklung“<sup>21</sup>

„Innerhalb des Naturraumes ist vor allem die Sicherung und Wiederherstellung leistungsfähiger Grundwasservorkommen und naturnaher Gewässer- und Feuchtlebensräume von besonderer Bedeutung. Die Nutzungsentwicklung sollte deshalb vor allem auf die Ziele des Oberflächengewässer- und des Grundwasserschutzes sowie des Arten- und Biotopschutzes ausgerichtet werden.

Für den Arten- und Biotopschutz sind vor allem die Flach- und Übergangsmoore, die großflächigen Röhrichtbestände, die Still- und Fließgewässerbiotopen, die Auen- und Uferwälder, die Bruchwälder sowie extensiv genutzte Grünlandflächen (von frischen bis nassen Standorten) als Lebensraum für schutzbedürftige Arten schutzwürdig. In diesen Lebensraumtypen sind stabile Bestände bedrohter Zielarten anzustreben. Dafür ist neben einer Verbesserung und Optimierung der Lebensraumbedingungen auch eine stärkere Vernetzung der Feuchtlebensräume anzustreben.“

### Ausgleichsmaßnahme A: Miesach-Wiese: Flurstücke 450/1; 450/2; 439

Die Planung orientiert sich an den angrenzenden Biotopen (Abb. s.u.) mit feuchtem Ufergebüsch und Schilfröhricht-Beständen. Das Pflanzenspektrum für Feuchtgebiete soll aktiv ergänzt werden mittels umbruchloser Einsaat der entwicklungsfähigen Feuchtwiese im Ostbereich, des Hochstaudensaums entlang der Miesach und der Extensivierung des übrigen Dauergrünlands. Die Ausbreitung der Pflanzen und Tiere u.a. aus den geschützten Biotopen wird hiermit deutlich begünstigt und gefördert.

- Entwicklung eines 10m breiten Gewässerrandstreifens, teilweise in Form eines Hochstaudensaums nach Möglichkeit
- Anlage zweier wechselfeuchter Tümpel für Amphibien, Reptilien und Kleintiere in stehenden Gewässern ca. 5 m vom aktuellen Gewässerrand entfernt, mit abflachenden Uferbereichen und einzelnen Strukturanreicherungen (Sandhaufen, Steinhaufen, Wurzelstöcke) für Insekten und Kleintiere
- Umwandlung der intensiv genutzten Mähwiese in extensives Grünland ohne Düngung mit zweimaliger Mahd pro Jahr gem. fachlichen Vorgaben.
- Feuchter Teilbereich der Wiese im Osten: Entwicklung eines Feuchtwiesenbereichs mit entsprechender Ansaat, mit regelmäßiger Bewirtschaftung s. o. und manuellem Entfernen von Baumsämlingen wie Weide, die sich sonst dort ausbreiten
- Die dauerhafte, rechtliche Sicherung der Fläche ist entweder durch dingliche Sicherung oder durch einen Öffentlich-Rechtlichen Vertrag zu gewährleisten

---

<sup>21</sup> LUBW7Naturraum Donau-Ablach-Platten (Nr. 40) pdf



### OBJEKTINFORMATIONEN

#### Geschützte Biotope

<b>Biotop-Nr.</b>	178234260817
<b>Name</b>	Uferweidengebüsche an der Miesach und ihren Nebenflüssen
<b>Fläche</b>	0,5496 ha
<a href="#">Datenauswertebogen zu diesem Biotop anzeigen</a>	

#### Gewässernetz

<b>Gewässer-ID</b>	6706
<b>Gewässerkennzahl (GKZ)</b>	1133640000000
<b>Gewässername</b>	Miesach
<b>Gewässer-ID-Vorfluter</b>	6.804
<b>GKZ-Vorfluter</b>	1.133.600.000.00
<b>Basisstationierung-Vorfluter</b>	7.245,842 m
<b>Länge</b>	8,406 km
<b>Geometrie geändert am</b>	20.04.2015

LUBW Kartendienst/Natur/Geschützte Biotope

Geschützte Biotope

biotopkartierung

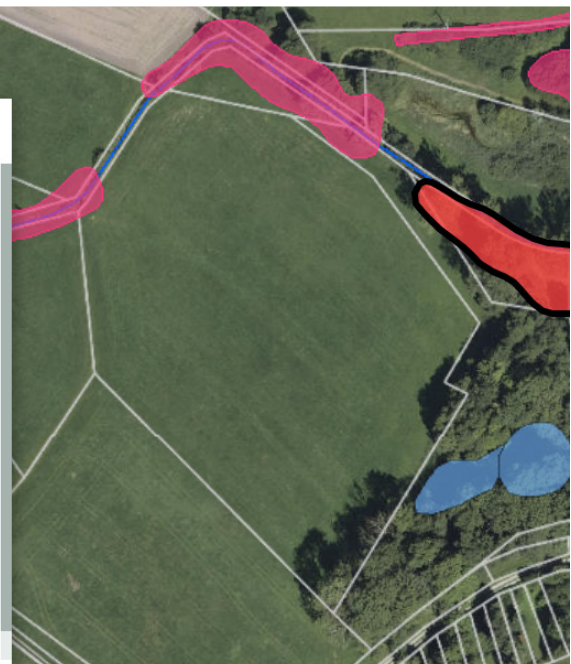
### OBJEKTINFORMATIONEN

#### Geschützte Biotope

<b>Biotop-Nr.</b>	178234260816
<b>Name</b>	Schilfröhricht an der Miesach westlich Betzenweiler
<b>Fläche</b>	0,2059 ha
<a href="#">Datenauswertebogen zu diesem Biotop anzeigen</a>	

#### Liegenschaftskataster

<b>Gemeinde</b>	Betzenweiler
<b>Gemarkung</b>	8720 (Betzenweiler)
<b>Flur</b>	0
<b>Flurstück</b>	587/2



LUBW Kartendienst/Natur/Geschützte Biotope

### Biotopverbundflächen

Keine eingetragenen LUBW Biotopverbundflächen



Fl.st. 450-1; 450/2; 439 Ausgleichsmaßnahme Miesach-West-Wiese	Bio-toptyp-Ziffer	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotop-ÖP/m <sup>2</sup>	Boden-ÖP/m <sup>2</sup>	Summe-ÖP
<b>BESTAND</b>		20.762			<b>264.578</b>
Intensivgrünland Boden 1,67	33.60	19.765	6	6,68	250.620
Intensivgrünland Boden 2	33.60	997	6	8	13.958
<b>UMSETZUNG</b>		20.762			<b>511.410</b>
Fettwiese mittl. Standort	33.41	14.643	13	6,68	288.174
Fettwiese mittl. Standort; 3 ÖP/m <sup>2</sup> für 5m-Streifen Filter-/Puffer-Schaffung für Miesach (ÖK-VO S. 21 P.1.3.6) 220m	33.41	1.100	16	6,68	24.948
Feuchtwiesenentwicklung	33.20	2.621	26	16	110.082
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur Boden 1,67	35.42	761	19	6,68	19.542
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur Boden 1,67; 3 ÖP/m <sup>2</sup> für 5m-Streifen Filter-/Puffer-Schaffung für Miesach 124m Länge	35.42	620	22	6,68	17.782
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur Boden 2; Aufwertung	35.42	420	19	8	11.340
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Boden 2	35.42	420	22	8	12.600
Naturnaher Bachabschnitt	12.10	68	35	6,68	2.834
Anlage zweier Tümpel	13.20	109	31	6,68	4.107
Lebensraum-Aufwertung für Laubfrosch-Vorkommen (s. ÖK-VO Tab.2 S. 73) *					20.000
<b>Differenz Miesach-Wiese Umsetzung minus Bestand</b>					<b>246.832</b>

\*Der Laubfrosch wurde bei den Erhebungen im Jahr 2021 rufend in dem Teich südlich des Firmengeländes der Firma May nachgewiesen. Dieser Teich liegt in ca. 500m Entfernung (Luftlinie) zur

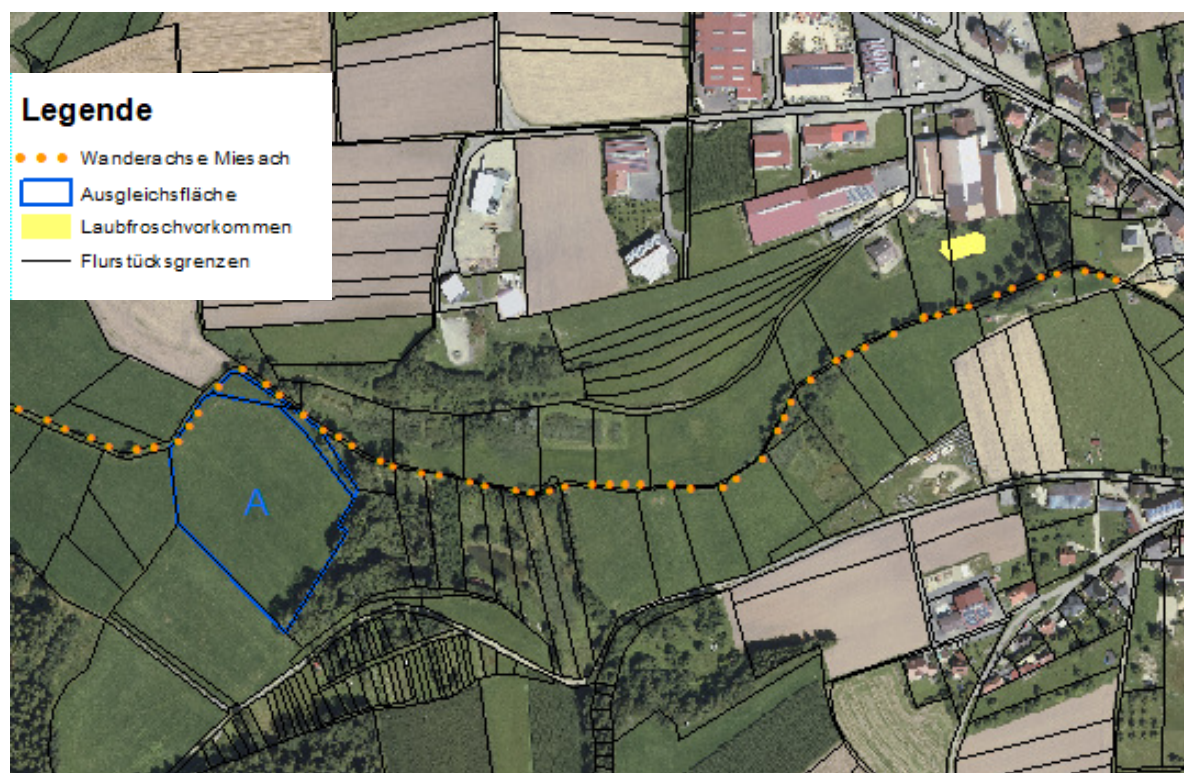


Ausgleichsmaßnahme A und durch den Gewässerlauf der Miesach ist hier eine geeignete Wanderachse vorhanden (s. unten stehende Abbildung). Mit Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme A werden geeignete Laichgewässer in Form der wechselfeuchten, besonnten Tümpel sowie weitere geeignete Lebensraumstrukturen wie die Feuchtwiese und der Gewässerrandstreifen geschaffen.

Da der Laubfrosch laut Steckbrief der LUBW eine Charakterart heckenreicher, extensiv genutzter Wiesen- und Auelandschaften ist und bevorzugt Lebensräume mit hohem, schwankendem Grundwasserstand besiedelt, eignet sich die Ausgleichsmaßnahme A, um eine Ausbreitung dieser Art entlang der Miesach zu fördern und stellt für diese Amphibienart sehr gut geeignete Habitate zur Verfügung. Es ist auf der bisher intensiv genutzten Wiesenfläche eine Nutzungsextensivierung sowie die Schaffung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur und einer Nasswiese geplant (s. Anlage 5).

Hier findet der Laubfrosch im Zusammenhang mit den angrenzenden Gehölzen, Wiesenflächen und weiteren Gewässern einen Habitatkomplex, der eine Ausbreitung dieser wanderfreudigen Art zulässt. Nahrungsressourcen in Form von Fliegen, Käfern und Spinnen sind aufgrund der extensiven Nutzung der geplanten Ausgleichsfläche A sowie einiger der im nahen Umfeld vorhandenen Flurstücke vorhanden. In Kap. 9.5 ist die Umsetzung der Maßnahme beschrieben. Der Hochstaudensaum wird in den ersten 3 Jahren zwei Mal gemäht. So werden Nährstoffe aus der Fläche entfernt. Ab dem 4. Bis zum 10. Jahr ist eine einmalige Mahd pro Jahr vorgesehen und danach lediglich alle 3 bis 5 Jahre. Das Mähgut wird abtransportiert.

Die übrigen Wiesenflächen, inkl. der Feuchtwiese, werden zweimal pro Jahr gemäht und das Mähgut abtransportiert. Der erste Schnitt darf erst ab dem 15. Juni erfolgen, der zweite im Herbst. Düngung und Pestizideinsatz sind verboten. Die Uferabflachungen und Tümpelanlagen sind im Rahmen der Ausführungsplanung weiter zu konkretisieren. Laut Ökokonto-Verordnung, Abschnitt 2 Förderung spezifischer Arten, darf die Durchführung einer Maßnahme mit 20 % der aufgeführten Ökopunkte bewertete werden. Nach Etablierung der Art kann die volle Anzahl an Ökopunkten der Bewertung zugrunde gelegt werden.



Laubfroschvorkommen (kartiert 2021) und Bezug zu Ausgleichsmaßnahme A

**Ausgleichsmaßnahme B: Ackerbrache cef-Maßnahme für die Feldlerche**

**Flurstück 292/6 westliche Teilfläche**

- Acker wird als naturschutzfachlich geeignete Fläche eingeschätzt für die potenzielle Besiedelung der Feldlerche nach Umwandlung in eine mehrjährige Buntbrache. Diese muss entsprechend fachlichen Vorgaben in einem mehrjährigen Turnus gepflegt werden.
- Die dauerhafte, rechtliche Sicherung der Fläche ist entweder durch dingliche Sicherung oder durch einen Öffentlich-Rechtlichen Vertrag zu gewährleisten

Ausgleichsmaßnahme Ackerbrache Fl. 292/6	Bio- toptyp- Ziffer	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotop- ÖP/m <sup>2</sup>	Boden- ÖP/m <sup>2</sup>	Summe- ÖP
VORHER Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation; Boden 2.0	37.11	1.500	4	12	24.000
NACHHER Acker mit Unkrautvegetation (spez. Saatmischung); Boden 2.0 *	37.12	1.500	17	12	43.500
<b>Differenz Feldlerche Umsetzung minus Bestand</b>					<b>19.500</b>



### Offenland-Biotope

Keine geschützten Offenland-Biotope vorhanden

### Biotopverbundflächen

Keine eingetragenen LUBW Biotopverbundflächen

### Ausgleichsmaßnahme C: Retentionsbecken Flurstücke 376/; 377 mit Ausgleichsbilanzierung

<b>Retentionsbecken Fl.st. 376/; 377</b>	<b>Bio- toptyp- Ziffer</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Biotop- ÖP/m<sup>2</sup></b>	<b>Boden- ÖP/m<sup>2</sup></b>	<b>Summe- ÖP</b>
BESTAND Acker	33.60	9.323	4	9,32	124.182
UMSETZUNG					
Dauergrünland	33.61	8.397	6	9,32	128.642
Weg, geschottert (NB=0; AW=0,5;FP=0,5)	60.23	850	2	1,33	2.833
Überlaufscharten (Trockenmauerwerk NB=0; AW=0,5;FP=0,5)	60.22	76	1	1,33	177
Summe		9.323			131.653
<b>Differenz Retentionsbecken Umsetzung mi- nus Bestand</b>					<b>7.470</b>



LUBW Biotopverbund, feucht

Geschützte Offenlandbiotope:

### OBJEKTINFORMATIONEN



#### Geschützte Biotope

**Biotop-Nr.** 178234260817

**Name** Uferweidengebüsche an der Miesach und ihren Nebenflüssen

**Fläche** 0,5496 ha

[Datenauswertebogen zu diesem Biotop anzeigen](#)

#### Liegenschaftskataster

**Gemeinde** Betzenweiler

**Gemarkung** 8720 (Betzenweiler)

**Flur** 0

**Flurstück** 375



LUBW Kartendienst/Natur/Geschützte Biotope





**OBJEKTINFORMATIONEN** ✕

**Geschützte Biotop** ^

**Biotop-Nr.** 278234262015

**Name** Waldinsel W Betzenweiler

**Fläche** 0,629 ha

[Datenauswertebogen zu diesem Biotop anzeigen](#)

**Liegenschaftskataster** ^

**Gemeinde** Betzenweiler

**Gemarkung** 8720 (Betzenweiler)

**Flur** 0

**Flurstück** 378

LUBW Kartendienst/Natur/Geschützte Biotop

**GESAMT-BILANZIERUNG**

<b>Zu erbringender Ausgleich (Bestand - Realisierung)</b>	<b>777.370</b>
Maßnahme A: Fl.st. 439, 450/1, 450/2 Feuchtwiesenverbesserung, Uferabflachung, Tümpelanlage, Wiesenextensivierung	246.831
Maßnahme B: Fl.st.292/6 Cef-Maßnahme Feldlerche	19.500
Maßnahme C: Fl.st. 376/6, 377 Regenrückhaltebecken	7.470
<b>Differenz</b>	<b>503.569</b>

Die Differenz von **503.569 Ökopunkten** ist z.B. über die Flächenagentur oder einen anderen Anbieter von Ökopunkten zu erwerben und zu erbringen.



### 9.3 Pflanz-/Saatgutliste

Für die Strauchliste werden Arten ausgesucht, die an der Westseite des Gewerbegebiets den feuchten Biotopverbund stärken.

#### Pflanzliste zum Pflanzgebot 1 (PFG 1): Heckenpflanzung

Sträucher Dt. Name	Botanischer Name	Pfg. 1
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	X
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	X
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	X
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	X
Gewöhnlicher Spindelstrauch	<i>Euonymus europaeus</i>	X
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	X
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	X
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	X
Feld-Rose	<i>Rosa arvensis</i>	X
Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	X
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	X
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	X

#### Pflanzgebot 2 (PFG 2): Artenreiches Verkehrsgrün

Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen mit Verkehrsgrün sind mit einer autochthonen Saatgutmischung anzusäen.

Saatgutmischung
Saatgut für Verkehrsgrün an, z.B. „03 Böschungen, Straßenbegleitgrün“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig
Saatgut für Verkehrsgrün, z.B. „08 Schmetterlings- und Wildbienenraum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig



### Pflanzliste zum Pflanzgebot 3 (PFG 3): Baumpflanzungen und/oder artenreiche Blumenwiese oder Insektenweide

Für den Straßenbereich im Gewerbegebiet wurden in Anlehnung an die potentielle, natürliche Vegetation geeignete, verwendbare Arten und Sorten nach den Empfehlungen der „Straßenbaumliste deutscher Gartenamtsleiter“<sup>22</sup> ausgewählt. Ein weiterer Aspekt stellte die Kategorie „Bienenweide“ dar.

Bäume Dt. Name	Botanischer Name	Pfg. 3 Laubbäume in Grünstreifen/Parkplätzen
Feld-Ahorn	Acer campestre 'Elsrijk'	X
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	Großbaum-Einzelstand
Grau-Erle	Alnus incana	X
Purpur-Erle	Alnus x spaethii	X
Pyramiden-Hainbuche	Carpinus betulus 'Fastigiata	X
Gefülltblühende Vogel-Kirsche	Prunus avium 'Plena'	X
Trauben-Kirsche	Prunus padus 'Schloss Tiefurt'	X
Schwedische Mehlbeere	Sorbus intermedia 'Brouwers'	X
Saatgut für Verkehrsgrün, z.B. „08 Schmetterlings- und Wildbienensaum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig		X

<sup>22</sup> Straßenbaumliste GALK: Abfrage 22.02.2022



## **Ausgleichsflächen**

<b>Einsaat-Mischung</b>	<b>Maßnahme A:</b>	<b>Maßnahme B</b>	<b>Maßnahme C:</b>
	Fl.st. 450-1; 450/2; 439	CEF-Feldlerche	RÜB
Saatgut, z.B. Rezeptur-Nr. 143275 „Blühstreifen für Feldlerchen niedrig“ der Firma Rieger-Hofmann oder gleichwertig		X	
Saatgut, z.B. „03 Böschungen“ der Firma Rieger-Hofmann oder gleichwertig			X
In umbruchloser Ansaat: Saatgut , z.B. „06 Feuchtwiese-Komponente Blumen 100%“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig	X		

### ***9.4 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung***

Bei straßenbegleitender Pflanzung sind sowohl mittel- als auch großkronige Bäume ausschließlich als Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden. Eine Aufastung zur Bildung des Lichtraumprofils muss gewährleistet sein.

Sträucher: Strauch, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80-120 cm.

Saatgut: es ist ausschließlich autochthones Saatgut zu verwenden.

Es ist ausschließlich regional gezüchtete (autochthone) Pflanzware und Saatgut zu verwenden. Hierfür ist ein Herkunftsnachweis erforderlich.

### ***9.5 Vorgaben für die Ausführung***

#### Hecken

Einreihige Heckensäume sind mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5 Straucharten zu verwenden und in Gruppen von 3-5 zu pflanzen.

#### Saatgut:

Die artenreichen privaten und öffentlichen Grünflächen sind im Zeitraum vom März bis Mitte Mai oder August bis Ende September anzusäen. Dabei ist das Saatgut (für Verkehrsgrün / Schmetterlings- und Wildbienenraum) oberflächlich aufzubringen und nach der Ansaat anzuwalzen.



### Laubbäume

Hochstämme, Stammhöhe mind. 1,80 m, 3-4x verpflanzt, Stammumfang (StU) 16 - 18 cm, im Bereich des Straßenraums Alleebaum mit extraweitem Stand. Kugel- oder Säulenformen sind ebenfalls zugelassen.

Die Baumpflanzungen sind mit einem Dreibock zu sichern.

Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandsraum zu achten - luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelbar - Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern.

### Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die privaten Grünflächen sind vom Bauherrn spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes zu bepflanzen.

### Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

Sämtliche im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Pflanzungen auf privaten Grünflächen sind vom Grundstückseigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich zu ersetzen.

Heckenpflanzungen müssen alle 10 – 15 Jahre in Abschnitten auf den Stock gesetzt werden.

### Böschungen, Straßenbegleitgrün

1-2 Schnitte im Jahr, wobei sich Mulchschnitte negativ auf die Artenvielfalt auswirken. Dringend zu empfehlen ist der Einsatz von Doppelmesser- oder Scheibenmähdwerken und das abschließende Abräumen des Mahdguts.

Baumpflanzungen erhalten einen Pflegeschnitt, wenn notwendig. Dreiböcke und Seilbefestigung sind jährlich zu kontrollieren und nach dem Anwachsen zu entfernen.

### Ausgleichsmaßnahme A: Miesach-Wiese, Fl.st. 450-1; 450/2; 439

Die Entwicklung der Feuchtwiese soll auf der Fl.Nr. 450/2-TF mittels der autochthonen Saatgutmischung für Feuchtwiesen mittels umbruchloser Ansaat angesät werden. Hierbei wird die Wiesenfläche scharf abgemäht, geeggt, das Saatgut aufgebracht und gewalzt<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Rieger und Hofmann Saatgut



Der Hochstaudensaum wird fachgerecht angesät und anschließend zur Aushagerung in den ersten 3 Jahren zwei Mal gemäht. So werden Nährstoffe aus der Fläche entfernt. Ab dem 4. Bis zum 10. Jahr ist eine einmalige Mahd vorgesehen und danach lediglich alle 3 bis 5 Jahre. Das Mähgut wird abtransportiert.

Die übrigen Wiesenflächen, inkl. der Feuchtwiese, werden zweimal pro Jahr gemäht und das Mähgut abtransportiert. Der erste Schnitt darf erst ab dem 15. Juni erfolgen, der zweite im Herbst. Düngung und Pestizideinsatz sind verboten.

Die Uferabflachungen und Tümpelanlagen sind im Rahmen der Ausführungsplanung weiter zu konkretisieren.

#### Ausgleichsmaßnahme B: CEF-Maßnahme Feldlerche, TF Flurstück 292/6

Der Blühstreifen (Buntbrache) soll auf der Fl.Nr. 292/6 TF mittels der autochthonen Saatgutmischung, z.B. Rezeptur-Nr. 143275 „Blühstreifen für Feldlerchen niedrig“ der Firma Rieger-Hofmann oder gleichwertig angesät werden. Die Ansaatstärke ist nicht zu hoch zu wählen (ca. 1,0 - 1,5 g/m<sup>2</sup>), um möglichst lückige Bestände zu erhalten.

Der Blüh- und Brachestreifen hat eine Breite von 12 m und eine Länge von 125 m, womit die erforderlichen 1.500 m<sup>2</sup> erzielt werden können. Auf dem Blüh- und Brachestreifen sind kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig. Die erforderlichen Abstände zu Gehölzen, Straßen etc. werden eingehalten.

Die Buntbrache ist im Zeitraum bis Mitte März eines jeden Jahres abzumähen. Nach 5-6 Jahren ist die Buntbrache wieder neu einzusäen.



## 10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

---

- durch die Gemeinde** Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich.
- durch Behörden** *Unterrichtung der Stadt nach § 4 (3) BauGB.*
- Ausgleichsflächen** Auf der Ausgleichsfläche A und C sind im 3. und 7. Jahr nach Fertigstellung der Maßnahmen Vegetationsaufnahmen erforderlich, um die Entwicklung der Fläche zu überprüfen. Der Bericht ist der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert bis zum 31.12. desselben Jahres vorzulegen, ggf. mit Aussagen zur Optimierung (dauerhafte Nachsteuermöglichkeit).
- Realisierung und dauerhafter Erhalt sollten durch dingliche Sicherung gewährleistet werden.
- Auf der Ausgleichsfläche B (CEF-Maßnahme für die Feldlerche) ist ein dreijähriges Monitoring durchzuführen und der UNB Biberach ist das Ergebnis in Form eines jährlichen Berichts im Herbst vorzulegen.

## 11 Vorgaben für die Bauausführung

---

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Biotopschutz, Wasserschutz) sind im Sinne des Artenschutzes folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien (DIN Normen) zu beachten.

## 12 Hinweise auf Schwierigkeiten

---

Alle zur Einschätzung des Vorhabens notwendigen Unterlagen konnten eingesehen werden und wurden durch eigene Feldaufnahmen ergänzt. Ausschließlich detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.



## 13 Zusammenfassung

---

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Die Gemeinde Betzenweiler plant westlich des Kernortes im Anschluss an das dort bestehende Gewerbegebiet die Erschließung weiterer Gewerbeflächen.

Die vorgesehene Grundflächenzahl beträgt dabei 0,8. Der Flächennutzungsplan weist neben gewerblichen auch landwirtschaftliche Flächen aus. Letztere werden flächenbilanzneutral getauscht.

Die ca. 8,55 ha große Fläche besteht momentan aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen, bestehendem Gewerbe und kleineren Nebennutzungen (s. Anlage 1 Bestandsplan). Die Erschließung erfolgt über die Riedlinger Straße (K7536) und die Straße „Zum Mühlbach“. Im Sinne der Umweltverträglichkeit treten Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auf, die einen Ausgleich von **777.370 Ökopunkten** erforderlich machen. Diese Beeinträchtigungen werden durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz und durch einen Zukauf von Ökopunkten vollständig kompensiert.

Neben der Reduzierung des Eingriffs durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wurden geeignete Maßgaben für die Bauausführung getroffen. Diese wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

**Im Rahmen des Umweltberichtes konnte der Nachweis erbracht werden, dass es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um einen nachhaltigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, dieser jedoch unter Berücksichtigung der oben genannten Maßgaben in vollem Umfang kompensierbar ist. Weiterhin erfüllt das Vorhaben mit fachgerechter Umsetzung der im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen) keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5.**





## 14 Verwendete Datenquellen

---

- Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz: Straßenbaumliste [www.strassenbaumliste.galk.de](http://www.strassenbaumliste.galk.de)
- Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1981- 2010
- Gemeindeverwaltungsverbandes Bad Buchau Flächennutzungsplan von 2017
- Ingenieurbüro Schwörer 09.09.2017 [www.ibschworerer.de](http://www.ibschworerer.de)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021): Kartenviewer, Bodenkundliche Einheiten
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2019): Daten- und Kartendienst der LUBW, Downloads von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, Biotopeverbund, nach § 33 geschützte Biotope
- Landratsamt Biberach Stellungnahmen 08.02.2022 zum Bebauungsplan „Miesach – West“ GE
- Landratsamt Biberach Wasserwirtschaftsamt: 17.01.2022 Bodendaten;
- Ministerium für Umwelt, Klima u. Energiewirtschaft Baden-Württemberg Verordnung zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (Photovoltaik-Pflicht-Verordnung - PVPf-VO) vom 11. Oktober 2021 §4, §5 [www.landesrecht-bw.de](http://www.landesrecht-bw.de)
- Ministerium für Umwelt, Klima u. Energiewirtschaft Baden-Württemberg Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zu Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010
- Regionalverband Donau Iller (1987): Regionalplan Donau Iller, mit Teilfortschreibungen
- Regionalverband Donau-Iller, Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller – Entwurf zur Anhörung" (2019)
- Rieger und Hofmann Saatgut [www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann/wissen/ansa-entwicklungs-pflege/umbruchlose-ansaat](http://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann/wissen/ansa-entwicklungs-pflege/umbruchlose-ansaat)
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg