



Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie

Mittelstraße 28  
79331 Teningen

Tel: 07641 / 9370180  
Fax: 07641 / 9370182

info@buero-winski.de  
www.buero-winski.de

---

# **Einbeziehungssatzung „Fröschbacher Straße“, Gemeinde Biberach**

## **Umweltbeitrag mit Eingriffs-Ausgleichsbewertung**

### **Erläuterungsbericht**

Auftraggeber:

Klaus Schilli

Strohbach 24, 77723 Gengenbach

Bearbeitung:

Janine Birmele, Dr. Alfred Winski

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
2.1.1	Eingriffsregelung .....	3
2.1.2	Artenschutz .....	3
2.2	Umweltziele als Grundlage der Bewertung der Schutzgüter .....	4
2.2.2	Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen .....	6
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter</b> .....	<b>6</b>
3.1	Beschreibung der Fläche .....	6
3.2	Mensch .....	7
3.3	Pflanzen und Tiere .....	8
3.4	Boden .....	10
3.5	Wasser .....	12
3.6	Klima und Luft .....	13
3.7	Landschaftsbild .....	13
3.8	Kultur- und Sachgüter .....	14
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation</b> .....	<b>15</b>
4.1	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB .....	15
4.1.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§9(1) Nr. 20 BauGB] .....	15
4.1.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§9(1) Nr. 25a BauGB] .....	15
4.1.3	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern .....	15
4.1.4	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3 .....	16
4.1.5	Maßnahmen für den Artenschutz .....	16
4.1.6	Bodenschutz .....	16
4.2	Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs .....	16
4.2.1	Anlage eines Streuobstbestandes (Flurstück 2805, Teil) .....	16
4.2.2	Naturschutzrechtlicher Ausgleich .....	17
4.3	Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen .....	17
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>18</b>

## **Anhang**

## **1 Anlass der Planung**

*Bei der Gemeinde Biberach ging eine Bauvoranfrage zum Neubau eines Wohnhauses, nördlich an die bestehende Bebauung entlang der Fröschbacher Straße angrenzend, ein. Da diese Fläche im Außenbereich liegt, ist eine Bebauung derzeit nicht möglich. Da sich das Grundstück an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil anschließt, ist nach Abstimmung mit dem Landratsamt an dieser Stelle der Erlass einer Einbeziehungssatzung möglich. Mit diesem Planungsinstrument können einzelne Außenbereichsflächen in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil „Biberach“ einbezogen und so die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebaubarkeit geschaffen werden. Die Anbindung des neuen Baugrundstücks ist über die unmittelbar im Westen vorbeiführende Fröschbacher Straße gewährleistet.*

*Der Geltungsbereich umfasst den westlichen Teilbereich des Grundstücks Flst. Nr. 832/1 mit einer Größe von ca. 677 m<sup>2</sup>. Durch diese Abgrenzung wird die bestehende Bebauung nach Norden um einen weiteren Bau-platz abgerundet. Die Erschließung ist von Westen her über die Fröschbacher Straße gesichert. In Norden und Osten schließen sich weiterhin landwirtschaftlich genutzte Flächen an.*

Beim Erlass dieser Einbeziehungssatzung können die Vorschriften nach § 13 BauGB – Vereinfachtes Verfahren – angewendet werden. Da jedoch Außenbereichsflächen einbezogen werden, ist eine Eingriffs-/Ausgleichs-bilanzierung erforderlich.

Weitere Erläuterungen s. Begründung zur Einbeziehungssatzung (KAPPIS INGENIEURE 2019).

## **2 Gesetzliche Grundlagen**

Gesetzliche Grundlagen für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung bilden v.a. das BNatSchG und das BauGB, sowie weitere Gesetze (Bundes-Bodengesetz, Wasserhaushaltsgesetz).

Diese Gesetze fordern unterschiedliche Fachbeiträge (Grünordnungsplan, Eingriffsregelung, Umweltbericht). Die Inhalte dieser Fachplanungen sind ähnlich und überschneiden sich teilweise. Aufgrund dessen werden im Folgenden die verschiedenen Fachplanungen zusammengefasst. Die abzuarbeitenden Punkte des Umweltberichts sind im weiteren Verlauf grau hinterlegt.

### **2.1.1 Eingriffsregelung**

Für die Planfläche wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbewertung vorgenommen, die auch bei dem vorliegenden vereinfachten Verfahren gilt. Dagegen wird im vereinfachten Verfahren von einer Umweltprüfung mit Umweltbericht, von der Angabe, welche umweltbezogenen Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung abgesehen (§ 13 (3) BauGB).

### **2.1.2 Artenschutz**

Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten damit unmittelbar nur auf die Zulassungsentscheidung für ein Vorhaben.<sup>1</sup> Es ist jedoch sinnvoll, eine Prüfung bereits auf Ebene der Bauleitplanung durchzuführen, wenn aufgrund der

---

<sup>1</sup> OVG Koblenz; Urt. V. 12.12.2007, 8A 10632/7.OVG; NuR 2008:119

Biotopausstattung des Gebietes geschützte Arten zu erwarten oder wahrscheinlich sind. Dies wird auch in einer Stellungnahme des RP Stuttgart<sup>2</sup> aufgegriffen. Hier heißt es:

*„Wir raten daher den Kommunen, die Artenschutzprobleme, die auf Ebene des Bebauungsplans bewältigt werden können, dort auch zu bewältigen. Dies erscheint mit auch der Intention des Gesetzgebers zu entsprechen, wie die Erwähnung der Bauleitplanung in § 42 Abs. 5 BNatSchG zeigt.“*

Weitere Ausführungen dazu s. Kap. 2.2.5.

## **2.2 Umweltziele als Grundlage der Bewertung der Schutzgüter**

Folgende Schutzgüter sind in den jeweiligen Fachplanungen zu betrachten:

- *Mensch*, insbesondere die menschliche Gesundheit, *Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche / Boden, Wasser, Klima / Luft* und *Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter*.

Eventuell entstehende Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern werden, falls vorhanden, nicht separat behandelt, sondern in die jeweilige Schutzgutbeschreibung integriert.

In den zugrunde liegenden Gesetzen werden insbesondere die nachstehend aufgeführten Umweltziele formuliert, die bei der Betrachtung der Schutzgüter zugrunde zu legen sind:

### **Baugesetzbuch (BauGB) - §1**

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

- *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässer,*
- *sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen*
- *Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.*

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - §1**

- *Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswert von Natur und Landschaft,*
- *Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und den Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,*

---

<sup>2</sup> Dietrich Kratsch. RP Stuttgart. Erste Erfahrungen mit dem neuen Recht aus Sicht der höheren Naturschutzbehörde.

- *Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,*
- *Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können,*
- *Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.*

### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) - §1**

- *Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens,*
- *Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden,*
- *Beeinträchtigung der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermeiden.*

### **Wasserhaushaltgesetzes (WHG)**

- *Schutz einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut.*

#### **2.2.1.1 Vorgehensweise bei der Bewertung der Schutzgüter**

Die Bewertung des **Schutzgutes Pflanzen und Tiere** wird in einer fünfstufigen Skala in Anlehnung an die Biotopwertliste der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg zusammengefasst (ÖKVO 2010), s. Anhang 2. Die ÖKVO enthält für alle Biotoptypen Baden-Württembergs Werte und Wertspannen, mit deren Hilfe die Bewertungen von Maßnahmen in Ökopunkten (ÖP) je Quadratmeter ermittelt werden. Für die Wertermittlung ist grundsätzlich das Feinmodul der Biotopwertliste zu verwenden. Bei der Planung höherwertiger Biotoptypen, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist jedoch das Planungsmodul der Biotopwertliste zu verwenden.

Die Bewertung des **Schutzgutes Boden** erfolgt nach der 5-stufigen Bewertungsmethode der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (UM BW 2012).

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt nach einer 11-stufigen Skala in Anlehnung an das Verfahren des Regierungspräsidiums Darmstadt zur Bewertung des Landschaftsbildes<sup>3</sup> (RP DA 1998). Die 11 Stufen werden in einem weiteren Schritt zu fünf Stufen (0-3 = sehr gering = I, 4-5 = gering = II, 6-7 = mittel = III, 8-9 = hoch = IV, 10 = sehr hoch = V) zusammengefasst (vgl. hierzu Bewertungstabelle Anhang 3).

Die Schutzgüter Mensch, Wasser und Klima werden ebenfalls einer 5-stufigen Skala zugeordnet (I = sehr gering, II = gering, III = mittel, IV = hoch, V = sehr hoch) und verbal-argumentativ bewertet.

---

<sup>3</sup> Das Regierungspräsidium Darmstadt hat ein Verfahren zur Bewertung der Empfindlichkeit von Landschaftsräumen gegenüber Eingriffen entwickelt. Hierbei werden verschiedene Landschaftsräume auf einer Skala von 0 bis 10 eingestuft. Wobei 0 = sehr geringe Empfindlichkeit und 10 = sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ins Landschaftsbild bedeuten. Aufgrund interner Vorbelastungen, z.B. stark befahrene Straßen, Hochspannungsleitungen oder Kläranlagen können Abschlüsse gemacht werden. Im Gegenzug erfährt der Landschaftsraum eine zusätzliche Aufwertung bei Vorkommen kulturhistorischer Elemente (Burgen, mittelalterliches Ortsbild) oder landschaftsästhetisch bedeutsamer Elemente (Felsformationen, landschaftsprägende Einzelbäume). Die hier vorgenommene Bewertung des Landschaftsbildes lehnt sich an dieses Bewertungsverfahren an.

## 2.2.2 Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen

### 2.2.2.1 Regionalplan (RVSO 2018)

Im Regionalplan sind keine besonderen Nutzungen für die Fläche vorgesehen.

### 2.2.2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Das Plangebiet wird als Erweiterungssatzung erschlossen. Es ist im rechtskräftigen FNP als Mischgebiet ausgewiesen.

## 3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

**„Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.“ (Abs. 2 a der Anlage zum BauGB)**

Die Fläche wurde im Mai 2020 begangen (s. auch Bestandsplan und Bilder im Anhang). Zur Untersuchung der artenschutzrechtlichen Belange wurde ein gesondertes Gutachten beauftragt.

### 3.1 Beschreibung der Fläche

#### 3.1.1 Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum

Das Planungsgebiet liegt als Teilfläche (ca. 677 m<sup>2</sup>) des Flurstücks 832/1 entlang der Fröschbachstraße nördlich des Siedlungsgebiets der Gemeinde Biberach. Die Fläche ist bisher mit Bäumen bestanden.

Naturräumlichen Einheit 153: *Mittlerer Schwarzwald*.

Vgl. auch Lageplan in Anhang 1.

#### 3.1.2 Flächennutzung

Die Fläche ist ein Indikator für Nachhaltigkeit, der den Verbrauch durch Versiegelung bewertet. Sie wird nicht als eigenes Schutzgut, sondern indirekt über die anderen Schutzgüter (v.a. Boden) behandelt.

Aktuelle Nutzung		Geplante Nutzung	
Landwirtschaftliche Fläche	677	Landwirtschaftliche Fläche	-
Waldflächen	-	Waldflächen	-
Wasserflächen	-	Wasserflächen	-
Wohnbebauung	-	Wohnbebauung	610
Gewerbe / Industrie	-	Gewerbe / Industrie	-
Verkehrsflächen	-	Verkehrsflächen	68
sonstiges	-	sonstiges	-
<b>Gesamt</b>	<b>677</b>		

Es werden insgesamt 611 m<sup>2</sup> überplant, die Neuversiegelung beträgt 311 m<sup>2</sup>. Die Flächenversiegelung ist soweit wie möglich zu minimieren.

### 3.1.3 Schutzgebiete

	nein	ja	Details s. Kapitel
<b>Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen?</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
- Natura 2000-Gebiete gem. § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Nationalparke und nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Naturparke gem. § 27 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
- Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG, § 30 NatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleeen, gem. § 29 BNatSchG, § 31 NatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG, § 33 Abs. 1 S. 1 NatSchG bzw. §30 LWaldG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG (i.V.m. § 95 Abs. 1 WG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG, § 65 WG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Waldschutzgebiete (Bannwald, Schonwald) gem. § 32 LWaldG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 3.2 Mensch

### Bewertungskriterien

- Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit
- Beeinträchtigungen durch Schadstoffe
- Lärmsituation
- Naherholung

### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet liegt an der Fröschbacher Straße und ist mit Obstbäumen bestanden. Einrichtungen zur Naherholung sind ebenso wenig vorhanden wie Quellen für Lärm- und Schadstoffemissionen.

Fläche (m²)	Bewertung	Wertstufe
677	Gebiet mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Mensch.	II

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Grünflächen werden im Zuge der Planungsumsetzung beseitigt, die Gehölze gefällt.

Da es sich nur um einen Bauplatz handelt, wird sich das Verkehrsaufkommen in dem betroffenen Bereich voraussichtlich nicht merklich erhöhen.

Während der Bauphase kann es zu vorübergehenden Lärm- und Schadstoffemissionen kommen, die sich jedoch im gesetzlich vorgegebenen Rahmen bewegen werden.

Aufgrund konkreter Hinweise zu bergbau- und verhüttungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten im Umfeld des Biberacher Mühlbachs hat das Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, am 3. November 2020 dem Grundstück, Flst.-Nr. 832/1, Gemarkung Biberach, Bodenmischproben aus 0 – 10 bzw. 10 – 30 cm Tiefe entnommen, und zur Analytik auf Arsen- und Bleigehalte versendet. Die Analysenergebnisse bestätigen, dass die dortige oberste Bodenschicht mit 187 mg Blei/kg TS bzw. 17 – 18,6 mg Arsen/kg TS Schadstoffkonzentrationen aufweist. Die Stellungnahme des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz wird im Folgenden zitiert: *Die festgestellten Arsen- und Bleikonzentrationen liegen jedoch noch unterhalb der für das Schutzgut Mensch innerhalb von Wohngebieten geltenden Prüfwerte der BBodSchV von 50 mg Arsen/kg TS bzw. 400 mg Blei/kg TS, weshalb sicher ausgeschlossen werden kann, dass von den festgestellten erhöhten Arsen- und Bleigehalten gesundheitliche Beeinträchtigungen für künftige Anwohner ausgehen.*<sup>4</sup>

### **Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

Nicht erforderlich.

## **3.3 Pflanzen und Tiere**

### **3.3.1 Pflanzen**

#### **Bewertungskriterien**

- *Beschreibung der Lebensraumfunktion des Untersuchungsgebietes anhand der Biotoptypen*
- *Schutzgebiete*
- *Artenschutzrechtliche Abschätzung*

#### ➤ **Obstbaumgrundstück (37.20, 33.41)**

#### **Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Niederstamm-/Halbstammanlage mit Apfelbäumen (ca. 22 Stück) im Verband ca. 5x5 m auf einer gut gedüngten Grünlandfläche mit Schattenzeigern.

Artenliste der Fläche:

<i>Cerastium arvense</i>	<i>Valeriana officinalis</i>	<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Urtica dioica</i>	<i>Vicia cracca</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i> (jung)
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Arrenatherum elatius</i>	<i>Geum urbanum</i>
<i>Stenactis annua</i>	<i>Poa pratensis</i>	<i>Poa nemoralis</i>
<i>Lapsana acommunis</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Galeopsis tetrahit</i>
<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Trifolium pratense</i>	<i>Dactylis glomerata</i>
	<i>Ranunculus acris</i>	<i>Ajuga reptans</i>
	<i>Holcus lanatus</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
	<i>Senecio jacobea</i>	<i>Bromus mollis</i>
	<i>Galium mollugo</i>	<i>Veronica chamedris</i>

<sup>4</sup> Stellungnahme Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, 03.12.2020



*Anthoxanthum odoratum**Vicia sepia*

Zudem stocken auf der Fläche drei große Einzelbäume (s. nachfolgender Abschnitt).

Auf dem nicht im Geltungsbereich liegenden östlichen Teilgrundstück stocken ebenfalls Gehölze. Die Fläche wird wohl zeitweise mit Pferden beweidet. Auf dem südlich angrenzenden Grundstück befindet sich eine Koppel.

Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung	Wertstufe	Wert nach ÖKVO (in ÖP/m <sup>2</sup> )
677	Biotoptyp mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	III	8 <sup>5</sup>

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Umsetzung der Planung werden die Gehölze gerodet und die Fläche überbaut oder zu Gartenflächen umgestaltet.

Zur Berechnung des Planungsmodul wird die für Wohnbauflächen max. zulässige Grundflächenzahl von 0,4 angenommen. Zudem werden 10% der Gesamtfläche als geplante Verkehrsflächen angenommen.

### Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Gehölze sind außerhalb der Brutzeit der Vögel (01. Oktober bis 28. Februar) zu fällen.
- Pflanzgebot auf der privaten Grundstücksfläche
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs (Gehölzpflanzungen auf dem nördlich angrenzenden Grundstück)

### 3.3.2 Einzelbäume (45.30a)

#### Zustandsbeschreibung und Bewertung

In der Fläche stockt eine Walnuss (DU = ca. 50 cm) und zwei Vogelkirschen (DU = ca. 40 cm).

Der Wert eines Baumes errechnet sich durch Multiplikation des zutreffenden Punktwerts (in diesem Fall Punktwert = 8) mit dem Stammumfang (Stammumfang bei 50 cm DU = 157 cm; bei 40 cm DU = 125 cm). Somit ergibt sich ein Wert für die Walnuss von 1.256 Ökopunkten für die Vogelkirschen von je 1.000 Ökopunkten.

#### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Bäume werden voraussichtlich gefällt.

#### Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Gehölze sind außerhalb der Brutzeit der Vögel (01. Oktober bis 28. Februar) zu fällen.

<sup>5</sup> Die Bewertung setzt sich, durch den gut entwickelten Grünlandaufwuchs unter den Apfelbäumen, zusammen aus dem Biotoptyp "Mehrjährige Sonderkultur" (37.20), Bewertung Feinmodul 4 ÖP/m<sup>2</sup> und "Fettwiese mittlerer Standorte" (33.41), Bewertung Feinmodul 12 ÖP/m<sup>2</sup>. Für die Gesamtbewertung wird der Mittelwert gebildet.

- Pflanzgebot auf der privaten Grundstücksfläche
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs (Gehölzpflanzungen auf dem nördlich angrenzenden Grundstück)

### **3.3.3 Tiere**

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden von DR. HOHLFELD (2020) untersucht. Das vollständige Gutachten ist diesen Unterlagen beigelegt und wird im Folgenden kurz zusammengefasst.

*Aufgrund der Begehung vom 08.06.2020 werden verschiedene Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als baurechtlicher Ausgleich für die Avifauna und die Fledermäuse empfohlen.*

*Die, den Bauarbeiten vorausgehenden Rodungsarbeiten sind außerhalb der Vegetationszeit vom 01.03 bis 30.10. (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG.) durchzuführen.*

*In den neu entstehenden Wohnbereichen sind Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter in Form von Nistkästen oder baulichen Einrichtungen an den Gebäuden anzubringen. In räumlicher Nähe zu dem Eingriffsraum ist ein Streuobstbereich mit mindestens 8 Bäumen anzulegen.*

*Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind von einer ökologischen Baubegleitung mit Kenntnissen im Bereich Artenschutz umzusetzen.*

## **3.4 Boden**

### **Bewertungskriterien**

Erhaltung der Funktionen des Bodens im Naturhaushalt:

- *Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation*
- *Natürliche Bodenfruchtbarkeit*
- *Ausgleichskörper im Wasserhaushalt*
- *Filter und Puffer für Schadstoffe*
- *Archiv der Natur- und Kulturgeschichte*

### **Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Das Planungsgebiet liegt nach der Bodenkarte 1:50.000 im Siedlungsbereich, für den keine Bodencharakterisierung vorliegt. In der Umgebung stehen *Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm* an. Geologisches Ausgangsmaterial ist *Würm-Schotter*.

Nach Angaben des Regierungspräsidiums Freiburg kann für das Planungsgebiet folgende Bodenkennzahl (Bodenschätzung) zugrunde gelegt werden: **IS4V**.

Aus diesen Bodenkennzahlen leitet sich die folgende Bodenbewertung ab:

Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung SL3D
677	<p><u>Standort für die natürliche Vegetation</u>: die Bewertungsklassen hoch bis sehr hoch werden nicht erreicht</p> <p><u>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</u>: gering (2,0)</p> <p><u>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</u>: mittlerer (3,0)</p> <p><u>Filter und Puffer für Schadstoffe</u>: gering bis mittel (2,5)</p> <p>Dieser Bodentyp ist somit von <b>geringer bis mittlerer Wertigkeit (2,5)</b>.</p>

Aufgrund konkreter Hinweise zu bergbau- und verhüttungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten im Umfeld des Biberacher Mühlbachs hat das Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, am 3. November 2020 dem Grundstück, Flst.-Nr. 832/1, Gemarkung Biberach, Bodenmischproben aus 0 – 10 bzw. 10 – 30 cm Tiefe entnommen, und zur Analytik auf Arsen- und Bleigehalte versendet. Die Analysenergebnisse bestätigen, dass die dortige oberste Bodenschicht mit 187 mg Blei/kg TS bzw. 17 – 18,6 mg Arsen/kg TS Schadstoffkonzentrationen aufweist. Die Stellungnahme des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz wird im Folgenden zitiert.<sup>6</sup>

*Die festgestellten Arsen- und Bleigehalte, überschreiten die nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für Lehmböden geltenden Vorsorgewerte von 70 mg Blei bzw. 15 mg Arsen/kg TS.*

*Hinsichtlich der festgestellten Bleikonzentration von 187 mg/kg TS ist nach Erkenntnissen des Landratsamtes Ortenaukreis davon auszugehen, dass beim gegenwärtigen Versauerungsgrad des Bodens (pH-Wert 5,53 und 5,26) potenziell pflanzenverfügbaren Bleianteile zu einer qualitativen Beeinträchtigung von Nahrungspflanzen (Gemüse, Kräuter) führen können, wenn in späteren privaten Nutzgärten die zum Anbau von Nahrungspflanzen vorgesehenen Flächenbereiche nicht regelmäßigen gekalkt werden. Der Anbau von Obst ist dagegen auch ohne Kalkung mit keinen qualitativen Beeinträchtigungen verbunden.*

*Bezüglich des Umgangs mit als Aushub anfallenden Bodenmaterials bedeuten die oben genannten Überschreitungen der nach BBodSchV für Lehmböden geltenden Vorsorgewerte, dass überschüssig anfallende Aushubmaterialien nicht uneingeschränkt auf Bodenflächen außerhalb des Baugrundstückes verwertet werden darf.*

Daraus ergeben sich die unter "Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation" aufgeführten Vorgaben.

### **Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse**

Durch die Bebauung des Planungsgebiets werden Flächen überbaut oder durch befestigte Beläge versiegelt. In diesen Bereichen gehen alle Funktionen des Bodens verloren.

Zur Berechnung des Planungsmodul wird die für Wohnbauflächen max. zulässige Grundflächenzahl von 0,4 angenommen. Zudem werden 10% der Gesamtfläche als geplante Verkehrsflächen angenommen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

- Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß beschränken

<sup>6</sup> Stellungnahme Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, 03.12.2020

- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen
- Schutzgutübergreifender Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs
- Die technischen Regelwerke DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ und Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei der Flächeninanspruchnahme“ sind zu berücksichtigen.
- Der bei Baumaßnahmen innerhalb des zur Wohnbebauung vorgesehenen Teilfläche von Grundstück, Flst.-Nr. 832/1, Gemarkung Biberach, überschüssig anfallende Erdaushub, darf aufgrund seiner erhöhten Bleigehalte auf Bodenflächen außerhalb der Baugrundstücke nur dann verwertet werden, wenn durch Bodenuntersuchungen sichergestellt ist, dass der Boden am Ort des Aufbringens über gleich hohe oder höhere Bleigehalte verfügt (Verschlechterungsverbot).
- Ohne vorhergehende Bodenuntersuchungen darf der Erdaushub nur auf dem Baugrundstück, 832/1, Gemarkung Biberach, verwertet, oder auf der für bergbau- und verhüttungsbedingt erhöht schadstoffhaltigen Erdaushub zugelassenen, kreiseigenen Erdaushubdeponie `Rebio`, Gemarkung Seelbach-Schönberg, entsorgt werden.
- Eine anderweitige Verwertung/Entsorgung eventuell überschüssig anfallender Erdaushubmassen bedarf zuvor der schriftlichen Zustimmung des Landratsamtes Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz.
- Im Hinblick auf den Anbau von Nahrungsgemüse zum Eigenverzehr wird empfohlen, den Bodenbereich von Grundstück, Flst.-Nr. 832/1, der zur Erzeugung von Gemüse und Kräutern genutzt werden soll, regelmäßig jährlich zu kalken. Mit regelmäßigen Kalkungen wird erreicht, dass das in den Böden erhöht vorhandene Blei in chemische Bindungsformen überführt wird, die für Gemüsepflanzen und Kräuter nicht oder kaum verfügbar ist. Bei regelmäßigen Kalkungen können sich das in erhöhten Gehalten vorhandene Schwermetall Blei nicht nachteilig auf die Qualität angebaute Gemüsepflanzen und Kräuter auswirken.

### 3.5 Wasser

#### Bewertungskriterien

- *Bestandteil des Naturhaushaltes*
- *Lebensraum für Tiere und Pflanzen*
- *Lebensgrundlage des Menschen*
- *Nutzbare Gut*
- *Grundwasserdargebot*
- *Grundwasserneubildungsrate*
- *Regulationsfunktion im Naturhaushalt (z. B. Abflussregulation und Retention von Niederschlagswasser, Selbstreinigungsfunktion)*

#### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Hydrogeologisch wird der Grundwasserkörper zur Einheit „Jungquartäre Flusskiese und Sande“ gezählt. Diese Einheit gilt als Grundwasserleiter. Das Planungsgebiet befindet sich in ebener Lage. Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Auf der gegenüberliegenden Seite der Straße verläuft der Mühlbach.

Fläche (m²)	Bewertung	Wertstufe
677	Fläche mit geringer für das Schutzgut Wasser.	II

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Generell bedeutet die Bebauung eines Gebietes einen Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt der Fläche. Durch die Versiegelung kann weniger Wasser auf der Fläche versickern. Jedoch ist die Fläche zu klein, um spürbare Auswirkungen zu erzeugen. Aus diesem Grund ist nicht von einem erheblichen Eingriff auszugehen.

### Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen

## 3.6 Klima und Luft

### Bewertungskriterien

- *Regulationsfunktionen im Naturhaushalt (z. B. Regeneration von Frisch- und Kaltluft sowie als Leitbahn für den Abfluss und Transport)*
- *Klimaschutz*

### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Über Freiflächen (insbesondere Grünland und Acker) wird Kaltluft gebildet. Siedlungsrelevante Kaltluftströmungen sind jedoch aufgrund der Größe des Planungsgebiets nicht zu erwarten.

Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung	Wertstufe
677	Fläche mit geringer Bedeutung für das Klima.	II

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch eine Bebauung werden Flächen versiegelt. Dadurch verändert sich die Verdunstungsrate. Die bebaute Fläche ist jedoch zu klein, um spürbare Auswirkungen zu erzeugen. Aus diesem Grund ist nicht von einem erheblichen Eingriff auszugehen.

### Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebot auf der privaten Grundstücksfläche und als Ausgleich auf dem nördlich angrenzenden Grundstück
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen

## 3.7 Landschaftsbild

### Bewertungskriterien

*Bei Betrachtung des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung wird die Eigenart, Schönheit und Störungsfreiheit des Landschaftsbildes und die Erholungseignung bewertet.*

### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet sieht die Ausweisung eines Bauplatzes im Anschluss an die bereits bestehende Bebauung vor. Das Gebiet ist eben und von der Obertalstraße aus gut einsehbar.

<b>4</b>	<b>Landschaft</b> mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einzelnen gliedernden Landschaftsstrukturen mit fortgeschrittener Normierung.
----------	--

Bewertung	Wertstufe
Fläche mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild.	II

**Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse**

Da nur ein Bauplatz ausgewiesen und dieser an die bestehende Bebauung angeschlossen wird, werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur von geringfügigem Ausmaß sein.

**Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

- Pflanzgebot auf der privaten Grundstücksfläche
- Gebäude in ortstypischen Kubaturen und Formen gestalten

**3.8 Kultur- und Sachgüter**

Da im Planungsgebiet bisher unbekannte archäologische Bodenfunde zutage treten können, ist der Beginn von Erschließungsarbeiten sowie allen weiteren Erd- und Aushubarbeiten frühzeitig der zuständigen Denkmalschutzbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart) schriftlich mitzuteilen. Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u.ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

Das Regierungspräsidium ist ebenfalls hinzuzuziehen, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches von den Baumaßnahmen betroffen sind.

## **4 Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation**

### **4.1 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB**

Für die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zur gestalterischen Ordnung des Baugebietes, werden im Folgenden Festsetzungen formuliert, die in die Einbeziehungssatzung übernommen werden sollen.

#### **4.1.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§9(1) Nr. 20 BauGB]**

4.1.1.1 **Baufeldräumung.** Die Baufeldräumung ist außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen.

4.1.1.2 **Beleuchtung.** Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur 3.000 bis max. 4.100 Kelvin) und einem Spektralbereich von 570 bis 630 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers.

4.1.1.3 **Belagsflächen.** Die oberirdischen Stellplätze sowie Wege- und Platzflächen privaten Flächen sind mit wasserdurchlässigem Belag anzulegen (z. B. Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenfugen etc.).

#### **4.1.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§9(1) Nr. 25a BauGB]**

4.1.2.1 **Pflanzgebot.** Das private Grundstück ist mit mindestens zwei Bäumen, sowie mit zwei heimischen Sträuchern zu bepflanzen (s. Pflanzliste Anhang 7).

##### **4.1.2.2 Gehölzpflanzungen und Ansaaten**

- a) Bei Pflanzung heimischer Gehölze sind die Bestimmungen des NatSchG zu beachten. Es dürfen ausschließlich laubabwerfende Bäume und Sträucher der Pflanzliste in Anhang 7 gepflanzt werden. Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland.
- b) Für Wiesenansaat ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.
- c) Auf die FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ wird hingewiesen.

#### **4.1.3 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern [§ 9, Abs. 1, Nr. 25 b) BauGB]**

4.1.3.1 **Neu zu pflanzenden Bäume und Sträucher.** Die neu zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu pflegen und im Bedarfsfall zu ersetzen.

#### **4.1.4 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3**

4.1.4.1 **Unbebaute Fläche des bebauten Grundstücks.** Die unbebaute Fläche des bebauten Grundstücks ist, sofern sie nicht als Weg, Platz-, Spielfläche oder Stellplatz mit Zufahrten etc. genutzt wird, als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

#### **4.1.5 Maßnahmen für den Artenschutz**

4.1.5.1 **Empfehlung: Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter.** In den neu entstehenden Wohnbereichen sind Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter in Form von Nistkästen oder baulichen Einrichtungen an den Gebäuden anzubringen (32 bzw. 45 mm Einflugöffnung). Da die Bäume im Eingriffsraum keine für Vögel geeignete Höhlen aufwiesen, wird dies lediglich als Empfehlung aufgenommen.

#### **4.1.6 Bodenschutz**

- 4.1.6.1 Der bei Baumaßnahmen innerhalb des zur Wohnbebauung vorgesehenen Teilfläche von Grundstück, Flst.-Nr. 832/1, Gemarkung Biberach, überschüssig anfallende Erdaushub, darf aufgrund seiner erhöhten Bleigehalte auf Bodenflächen außerhalb der Baugrundstücke nur dann verwertet werden, wenn durch Bodenuntersuchungen sichergestellt ist, dass der Boden am Ort des Aufbringens über gleich hohe oder höhere Bleigehalte verfügt (Verschlechterungsverbot).
- 4.1.6.2 Ohne vorhergehende Bodenuntersuchungen darf der Erdaushub nur auf dem Baugrundstück, 832/1, Gemarkung Biberach, verwertet, oder auf der für bergbau- und verhüttungsbedingt erhöht schadstoffhaltigen Erdaushub zugelassenen, kreiseigenen Erdaushubdeponie `Rebio`, Gemarkung Seelbach-Schönberg, entsorgt werden.
- 4.1.6.3 Eine anderweitige Verwertung/Entsorgung eventuell überschüssig anfallender Erdaushubmassen bedarf zuvor der schriftlichen Zustimmung des Landratsamtes Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz.
- 4.1.6.4 Im Hinblick auf den Anbau von Nahrungsgemüse zum Eigenverzehr wird empfohlen, den Bodenbereich von Grundstück, Flst.-Nr. 832/1, der zur Erzeugung von Gemüse und Kräutern genutzt werden soll, regelmäßig jährlich zu kalken. Mit regelmäßigen Kalkungen wird erreicht, dass das in den Böden erhöht vorhandene Blei in chemische Bindungsformen überführt wird, die für Gemüsepflanzen und Kräuter nicht oder kaum verfügbar ist. Bei regelmäßigen Kalkungen können sich das in erhöhten Gehalten vorhandene Schwermetall Blei nicht nachteilig auf die Qualität angebaute Gemüsepflanzen und Kräuter auswirken.

## **4.2 Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs**

### **4.2.1 Anlage eines Streuobstbestandes (Flurstück 2805, Teil)**

Auf Flurstück 2805 (Teil) ist ein ca. 25 m breiter, von Nord nach Süd ausgerichteter Gehölzstreifen auf Grünland anzulegen (s. auch Anhang 6).

Auf der jetzigen Ackerfläche ist ein artenreiches Grünland zu entwickeln. Für die Ansaat ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Die Fläche ist zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut abzuräumen.



Auf der Fläche sind insgesamt 8 Bäume zu pflanzen. Die neu zu pflanzenden Bäume sind als Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm im Streuobstverband (Pflanzabstand ca. 13 - 15 m, zweireihig) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Zu verwenden sind Wildobst- bzw. regionaltypische Obstsorten der Liste in Anhang 7. Es sind mindestens 2 verschiedene Obstsorten zu verwenden.

Auf die FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ wird hingewiesen.

Bestehende Gehölze in dem Grünstreifen sind zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

#### **4.2.2 Naturschutzrechtlicher Ausgleich**

Mit der Bebauung der Fläche an der Fröschbachstraße werden überwiegend mittelwertige Biotoptypen beseitigt oder umgenutzt. Wo Boden versiegelt wird, gehen sämtliche Funktionen des Bodens verloren. Der Bodentyp im Planungsgebiet ist von mittlerer bis hoher Wertigkeit.

Der Ausgleichsbedarf setzt sich aus dem Eingriff in Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sowie „Boden“ zusammen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Landschaftsbild wurden nicht bilanziert, sondern nur verbal beschrieben.

Es ergibt sich folgender, außerhalb der Einbeziehungssatzung auszugleichender Ausgleichsbedarf (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz in Anhang 5).

	in Ökopunkten
Ausgleichsbedarf Pflanzen und Tiere	6.167
Ausgleichsbedarf Boden	5.208
<b>Gesamt</b>	<b>11.375</b>

Der naturschutzrechtliche Ausgleich kann über die Anlage des Gehölzstreifens auf Flurstück 2805 gedeckt werden (s. auch Anhang 6).

#### **4.3 Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen**

[§§ 135 Buchst: a und b BauGB i. V. m. § 9 (1a) sowie § 8a (1) BNatSchG]

Die zur ökologischen Aufwertung vorgesehenen Festsetzungen 4.1 - 4.2 sind den zu erwartenden Eingriffen, die durch die Erschließung und Bebauung der Fläche entstehen, zuzuordnen.

07. Dezember 2020



Alfred Winski

## **5 Literaturverzeichnis**

DR. HOHLFELD (2020): Faunistische Potentialabschätzung im Eingriffsbereich bei der Fröschbachstraße in Biberach (ca. 1 ha) – Beurteilung im Hinblick auf die Betroffenheit der Fauna und die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen. Stand August 2020. 7 S. Freiburg.

KAPPIS INGENIEURE (2019): Textteile und Pläne zur Einbeziehungssatzung „Prinzbach Süd“. Lahr.

LFU (2002): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. 91 S. Karlsruhe

LUBW (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 32 S. Karlsruhe.

RP DA (1998, Hrsg.): Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat VI 53.1: Zusatzbewertung Landschaftsbild. Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09. Feb. 1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung. 23 S. Darmstadt.

RVSO (2016): Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.): Regionalplan i. d. F. des Satzungsbeschlusses vom 08.12.2016. Textteil + Kartenanlagen. Freiburg.

ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010. 77 S.

UM BW (2012): Umweltministerium Baden-Württemberg. Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe. 21 S. Stuttgart.

### **Internet:**

Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW): [http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/home.cweb?AUTO\\_ANONYMOUS\\_LOGIN](http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/home.cweb?AUTO_ANONYMOUS_LOGIN)

Mapserver des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): [http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb\\_mapserver/mapserver](http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/mapserver)

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-bw.de/>

## *Anhang*


<b>Anhang 1</b>	Lage des Planungsgebiets	1
<b>Anhang 2</b>	Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter	3
<b>Anhang 3</b>	Bewertungstabelle Landschaftsbild	4
<b>Anhang 4</b>	Bilder vom Planungsgebiet	5
<b>Anhang 5</b>	Eingriffs- Ausgleichsbilanz	6
<b>Anhang 6</b>	Ausgleichsfläche Ersatzpflanzungen	8
<b>Anhang 7</b>	Pflanzliste für Biberach	9

# Anhang 1

## Lage des Planungsgebiets

(unmaßstäblich)



 ungefähre Lage des Planungsgebiets


Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst (2019)

## Anhang 1

### Lage des Planungsgebiets

(unmaßstäblich)



 ungefähre Lage des Planungsgebiets

Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst (2019)

## Anhang 2

### Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter (5-stufigen Methode nach ÖKVO 2010)

<b>Grundwert (ÖKVO 2010)</b>	<b>Wertstufe (ÖKVO 2010)</b>
----------------------------------	----------------------------------

<b>Biotoptyp / Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>	1-4	I	sehr gering
	5-8	II	gering
	9-16	III	mittel
	17-32	IV	hoch
	33-64	V	sehr hoch

<b>Bewertungsklasse Boden (LUBW 2010)</b>	<b>Bewertung</b>
---	------------------

<b>Schutzgut Boden</b>	0	sehr gering
	1	gering
	2	mittel
	3	hoch
	4	sehr hoch

## Anhang 3

### Bewertungstabelle Landschaftsbild

10	<b>Naturlandschaft</b> mit natürlicher bzw. naturnaher Vegetation ohne land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung.
	<b>Historische Kulturlandschaft</b> von besonders charakteristischer Eigenart mit althergebrachter land- und forstwirtschaftlicher Bodennutzung bzw. Pflege.
9	<b>Wald-Feld-Landschaft</b> von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung, kleinparzellierter Wald-Feld-Gemengelage und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbarer Biotoptypen.
8	<b>Feldlandschaft</b> von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit überwiegend extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbaren Biotoptypen.
	<b>Waldlandschaft</b> mit ordnungsgemäßer forstwirtschaftlicher Bodennutzung und vereinzelt extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.
7	<b>Wald-Feld-Landschaft</b> mit einer teils extensiven, teils intensiven land-/forstwirtschaftlichen Bodennutzung, einem hohen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.
6	<b>Feldlandschaft</b> mit teils intensiver, teils extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem mittleren Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.
	<b>Parklandschaft</b> mit stiller Erholungsnutzung (z.B. <i>Parkanlagen in der freien Landschaft</i> )
5	<b>Wald-Feld-Landschaft</b> mit überwiegend intensiver land-/forstwirtschaftlicher Nutzung und einem geringen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und fortgeschrittener Normierung.
4	<b>Landschaft</b> mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einzelnen gliedernden Landschaftsstrukturen mit fortgeschrittener Normierung.
	<b>Historisch gewachsene Ortslage</b> mit landschaftstypischer Bauweise und Siedlungsstruktur.
3	<b>Meist siedlungsnaher oder innerörtliche Grünflächen</b> , auch mit intensiver Erholungsnutzung ( <i>großflächige Grün- und Parkanlagen, Friedhöfe, Badeseen, offene Gärten, Golfplätze</i> )
2	<b>Feldlandschaft</b> ohne naturraumtypische Eigenart mit ausschließlich intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung ohne gliedernde Landschaftsstrukturen.
1	<b>Innerörtliche Bereiche</b> mit guter Durchgrünung bzw. <b>meist siedlungsnaher Bereiche</b> mit intensiver Freizeitnutzung (z.B. <i>Gärten, Kleingartenanlagen, Campingplätze, Wochenendhausgebiete</i> )
0	Geschlossene Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete.



Wertstufe V: Flächen mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild



Wertstufe IV: Flächen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild



Wertstufe III: Flächen mit mittlerer Bedeutung für Landschaftsbild



Wertstufe II: Flächen mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild



Wertstufe I: Flächen mit sehr geringer / ohne Bedeutung für das Landschaftsbild

*Anhang 4*

Bilder vom Planungsgebiet





## Anhang 5

Eingriffs- Ausgleichsbilanz**Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Tiere/Pflanzen**

<b>Bestand</b>				
Fläche in m <sup>2</sup>	Bestand	Wertstufe	ÖP / m <sup>2</sup>	Ökopunkte
677	Apfel-Niederstamm/Halbstammanlage (37.20, 33.41)	III	8	5.416
	Einzelbaum** (45.30) - Walnuss, U=157cm			1.256
	Einzelbaum** (45.30) - Vogelkirsche, U=125cm			1.000
	Einzelbaum** (45.30) - Vogelkirsche, U=125cm			1.000
677				<b>8.672</b>

<b>Bewertung Bestand:</b>	<b>8.672</b>
---------------------------	--------------

<b>Planung</b>				
Fläche in m <sup>2</sup>	Planung	Wertstufe	ÖP / m <sup>2</sup>	Ökopunkte
244	Wohnbaufläche überbaubar (60.10)*	I	1	244
366	Wohnbaufläche nicht überbaubar (60.50)	I	6	2.193
68	Verkehrsfläche (60.21)	I	1	68
677				<b>2.505</b>

<b>Bewertung Planung:</b>	<b>2.505</b>
---------------------------	--------------

<b>Rest / Ausgleichsbedarf Tiere/Pflanzen:</b>	<b>6.167</b>
--	--------------

\* Zur Berechnung des Planungsmodul wird die für Wohnbauflächen max. zulässige Grundflächenzahl von 0,4 angenommen. Zudem werden 10% der Gesamtfläche als geplante Verkehrsflächen angenommen.

\*\* Der Wert eines Baumes errechnet sich durch Multiplikation des zutreffenden Punktwerts mit dem Stammumfang [cm].  
Punktwert: 8 Ökopunkte

## Anhang 5

### Eingriffs- Ausgleichsbilanz

#### Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Boden

Bestand	Klassen- zeichen	Flächen in m <sup>2</sup>	Bewertungsklassen				Bodenbewertung vor der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
Unversiegelte Flächen	SL3D	667	2,0	3,0	2,5	<b>2,50</b>	1.668	6.670
		667					1.668	6.670

Planung	Klassen- zeichen	Flächen in m <sup>2</sup>	Bewertungsklassen				Bodenbewertung nach der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
Unversiegelte Flächen		366	1,0	1,0	1,0	<b>1,00</b>	366	1.462
Versiegelte Flächen		311	0,0	0,0	0,0	<b>0,00</b>	0	0
<b>Σ</b>		677					0	1.462

	in BWE	in Ökopunkten
<b>Ausgleichsbedarf</b>	1.668	<b>5.208</b>

NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit  
 AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf  
 FP Filter und Puffer für Schadstoffe  
 BWE Bodenwerteinheiten

**Gesamtausgleichsbedarf Tiere/ Pflanzen + Boden**

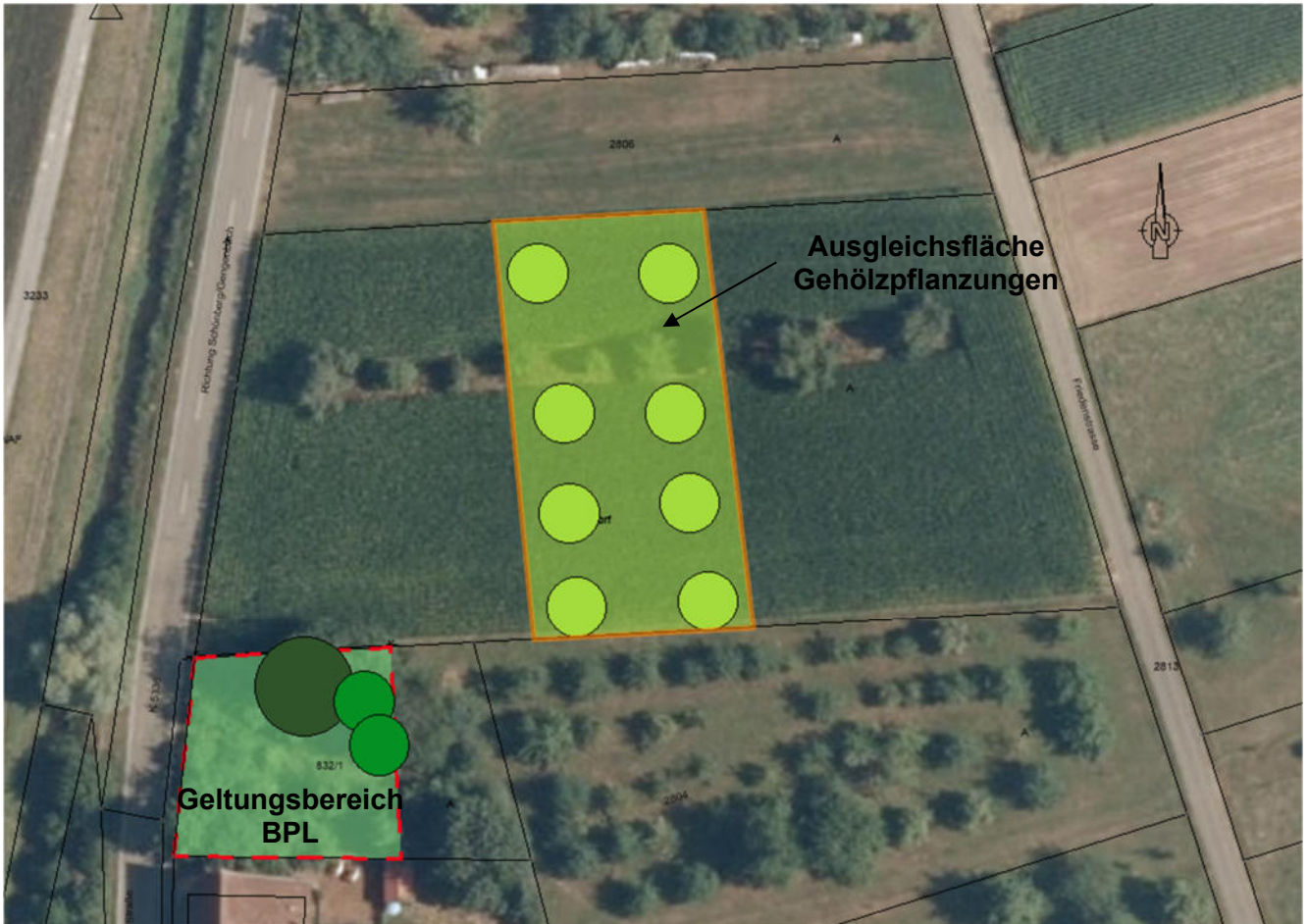
**11.375**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich kann über die Anlage des Gehölzstreifens auf Flurstück 2805 gedeckt werden (s. auch folgende Seite).

Anhang 6

Ausgleichsfläche Ersatzpflanzungen

Flurstück 2805 (Teil)



Ausgleich Flurstück 2805 (Teil)				
Fläche in m <sup>2</sup>	Bestand	Wertstufe	ÖP / m <sup>2</sup>	Ökopunkte
1.170	Acker (37.10)	I	4	4.680
150	Gehölzstreifen (kleine Teilfläche, Bäume nicht so gut gepflegt)	IV	15	2.250

Fläche in m <sup>2</sup>	Planung	Wertstufe	ÖP / m <sup>2</sup>	Ökopunkte
1.320	Streuobststreifen (45.40b)	IV	17	22.440

Aufwertungspotential **15.510**

Der Ausgleich für das Bauvorhaben "Fröschbachstraße 24" ist somit erbracht.

## Anhang 7

Pflanzliste für BiberachKleine bis mittelgroße Bäume, Höhe 10-15 m

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel

Mittelgroße bis große Bäume, Höhe 15-30 m

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Castanea sativa</i>	Edelkastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Kleine bis mittelgroße Sträucher (< 5 m)

<i>Rosa canina</i>	Echte Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide

Große Sträucher (> 5 m)

<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

**Wildobst**

<i>Malus domestica</i>	Holzapfel
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Pyrus communis</i>	Birne
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

**Hinweis zur Herkunft der Gehölzarten**

Nach § 44 NatSchG darf nur noch Pflanz- und Saatgut verwendet werden, das von Mutterpflanzen aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet stammt. Zwar gilt die gesetzliche Bestimmung nur für die freie Landschaft, sie sollte aber auch soweit möglich im Innenbereich angewandt werden. Bei Ausschreibungen von Landschaftsgehölzen sind folgende Herkünfte bindend vorzuschreiben: 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland. Soweit es sich um forstliche Hauptbaumarten handelt, gilt das Forst-Saatgutgesetz (FSaatG).

## Anhang 7

## Pflanzliste für Biberach - Obstsorten

Sorte	Art	Bemerkungen	Reifezeit
<b>Äpfel</b>			
x Aujäger	W L	starkwüchsig, auch f. Höhenlagen	A10-M11
x Bittenfelder	W	gute Brennsorte, Ertrag spät, dann hoch	A11-A3
Börtlinger Weinapfel	W		M10-E11
x Bohnapfel	W	nicht als Befruchter geeignet, gute Brennsorte	M10-A5
x Boskoop	T W	nicht als Befruchter, keine trockenen Böden	A10-M3
x Brettacher	T W	nicht als Befruchter geeignet	A12-E4
x Champagner Renette, Weißer Zwiebelapfel	T W		E10-M5
Christkindler, Kohlenb., Purp. Zwiebelapfel	W L	robust, regelmäßiger Ertrag	E10-A4
Danziger Kantapfel	T W		E9-E11
x Dundenheimer Schätzler	W L		E12-A3
x Florina	T	schorffresistente Sorte	M11-A3
x Gelber Edelapfel	T		M9-M1
Gestrieffelter Herrenapfel	T W L		A2-E6
x Gewürzluiken	T W	für warme Lagen	M10-M3
x Glockenapfel, Schweizer Glockenapfel	T W		M10-M4
x Graue Herbstrenette	T W	geringe Standortansprüche	E9-M12
x Hauxapfel		robust, stark wüchsig	M10-A3
Jakob Fischer	T W	nicht als Befruchtersorte geeignet, stark wüchsig	M9-A11
James Grieve		gutes Aroma	M9-M10
Kaiser Wilhelm	T W	nicht als Befruchtersorte geeignet, robust	A10-A3
Melrose	T	in warmen Lagen etwas mehltauanfällig	A11-E3
x Nägeleapfel	W L		M9-A11
Ontario	T W	nur für warme Lagen	A12-A4
x Pilot	T	schorffresistente Sorte	E11-E5
Remo	W	gute Saftsorte	M9-M10
Retina	T		A9-A10
Rewena	W	gute Saftsorte	M12-A4
Rheinischer Krummstiel	W		A12-M5
Rote Sternrenette	W	dekorative Frucht	E9-M12
x Roter Eiserapfel, Nägeleapfel	W L	robust	A12-E6
x Sonnenwirtsapfel	W	für Höhenlagen geeignet	A10-M12
Taffetapfel, spätblühender	T W		M9-A12
Transparent aus Croncels	T W		A9-A10
x Ulmer Polzeiapfel	T W L		E12-A5
Wiltshire	T W		A11-M3
Winterprinzenapfel	W	für trockene Standorte, stark wüchsig	M11-M3
Winterrambour	W		A10-A2
<b>Birnen</b>			
Boscs Flaschenbirne	T	wertvolle, robuste Tafelsorte, keine Trockenheit	E9-E10
x Champagner Bratbirne	W	sehr gute Most- u. Brennqualität	A10-E10
Clapps Liebling	T	ertragreich	M8-M10
Eierbirne	T W L		E9-E10
x Gelbmöstler	W		M9-A10

## Anhang 7

## Pflanzliste für Biberach - Obstsorten

Sorte	Art	Bemerkungen	Reifezeit
7 Gellerts Butterbirne	T W	guter Befruchter, Standortansprüche gering	M9-M10
Gräfin von Paris	T	für gute Standorte	E11-A2
Gute Graue	T	nicht als Befruchter, auch für Höhenlagen	E8-M9
x Hanauer Gwährbirne	W L	exzellente Brennsorte	A9-A10
Nägelebirne Harmersbacher Williams	W L	gute Brennsorte, robust, ertragreich	A9-E9
Jaköbele	WL		E9-M10
Ölbirne	W L		M10
Pastorenbirne	T W	nicht als Befruchter geeignet, anspruchslos	A11-M1
x Stuttgarter Geishirtle	T W	für warme Lagen	M8-M9
Wachsbirne	W L		M10-E10
Wahlsche Schnapsbirne	W	exzellente Brennsorte	E8-M9
x Winterforelle, Nordhäuser	T W	regelmäßiger Ertrag	E12-A3
<b>Kirschen</b>			
Benjaminler	W L	nicht als Befruchter geeignet	5. Kirschwoche
Dollenseppler	W	Befruchter f. Benjamler, Schw. Schüttler	4.-5. Kirschw.
Schwarze Schüttler	W	Befruchter f. Dollenseppler, Benjaminler	4.-5. Kirschw.
Kordia	T	platzfest	6. Kirschw.
Regina	T	platzfest	7. Kirschw.
<b>Zwetschgen und Pflaumen</b>			
Anna Späth	T		A9-M10
Bühler	T/W		A8-E8
Ersinger	T	robust gegenüber Scharka	M7-A8
Gute von Bry	T		E6-M7
Große Grüne Reneclaude	T	für gute, feuchte Böden, Ertrag unregelmäßig	M8-A9
Haferpflaume	W	gute Brennsorte	A9-M9
Löhrpflaume	W	ergibt aromatische Schnäpse, Marmeladen	E8-M9
Nancy Mirabelle	T/W		M8-A9
Wagenstadter Pflaume	W	ohne gute Erziehung Gefahr v. Astbruch	A8-A9
Zibarten, gelbe und blaue	W		M9-M10
<b>Andere Obstarten</b>			
Mispel	T/W	als Hochstamm = kleinkronig	A11- A1
Speierling	W	für warme Kalkböden	ab 10
Eberesche	W	f. durchlässige, warme Boden	M9-M10

T = Tafelsorte W = Wirtschaftssorte L = Lokalsorte

Reifezeit = Genuß- bzw. Verwertungsreife E = Ende M = Mitte A = Anfang 1-12 = Monat