



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 „Ehemaliges Gasthaus Blume“, Gemeinde Biberach

Eingriffs-Ausgleichsbewertung

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

Johannes Oberföll & Rita Theiss
Bergwerkstr. 35
77781 Biberach

Bearbeitung:

Janine Birmele, Dr. Alfred Winski

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	2
2	Gesetzliche Grundlagen	2
2.1	Eingriffsregelung	2
2.2	Artenschutz.....	2
2.2.1	Vorgehensweise bei der Bewertung der Schutzgüter	3
2.2.2	Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen	3
3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	3
3.1	Beschreibung der Fläche	3
3.1.1	Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum.....	3
3.1.2	Flächennutzung.....	4
3.1.3	Schutzgebiete	4
3.2	Bestandsaufnahme - Schutzgüter	5
3.2.1	Mensch	5
3.2.2	Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	6
3.2.3	Boden.....	10
3.2.4	Wasser.....	11
3.2.5	Klima und Luft	11
3.2.6	Landschaftsbild	12
3.2.7	Kultur- und Sachgüter	12
4	Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation	13
4.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans:	13
4.2	Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB.....	13
4.2.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§9(1) Nr. 20 BauGB].....	13
4.2.2	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.....	14
4.2.3	Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3..	14
4.3	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs.....	15
4.3.1	Ersatzpflanzungen Flurstück 100	15
4.4	Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen	15
5	Literaturverzeichnis	16

Anhang

1 Anlass der Planung

Für die Grundstücke Flst. Nr. 16/10, 16/14-15 gibt es seitens des Eigentümers konkrete Bauabsichten. Da diese Fläche jedoch faktisch dem Außenbereich zuzuordnen ist, ist eine Bebauung an dieser Stelle nicht möglich. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist nur ein schmaler Streifen am Westrand als gemischte Baufläche dargestellt. Die Gemeinde Biberach möchte im Rahmen ihrer Zielsetzung zur Nachverdichtung Baurecht für diese Flächen in zweiter Baureihe schaffen. Dies kann ohne Erweiterung der öffentlichen Erschließung erreicht werden.

Nach Abstimmung mit dem Landratsamt Ortenaukreis ist an dieser Stelle der Erlass einer Einbeziehungssatzung möglich, da sich die Grundstücke an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil Prinzbach anschließen bzw. bereits von drei Seiten baulich umschlossen sind. Mit diesem Planungsinstrument der Einbeziehungssatzung können einzelne Außenbereichsflächen in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil einbezogen und so die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebaubarkeit geschaffen werden.

Der Geltungsbereich dieser Einbeziehungssatzung umfasst einen Teil des Grundstücks Flst.Nr. 16/10 (Weg) sowie die Grundstücke Flst.Nr. 16/13, 16/14 sowie 16/15 der Gemarkung Prinzbach. Insgesamt werden ca. 1.140 m² überplant.

(Vgl. Begründung zum Bebauungsplan, KAPPIS INGENIEURE 2021).

2 Gesetzliche Grundlagen

2.1 Eingriffsregelung

Einbeziehungssatzungen nach §34 BauGB unterliegen nicht der Umweltprüfung. Bei der Aufstellung einer solchen Satzung sind jedoch trotzdem die Grundsätze des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Deshalb wird für die Planfläche eine Eingriffs-Ausgleichsbewertung vorgenommen. Dagegen wird von einer Umweltprüfung mit Umweltbericht, von der Angabe, welche umweltbezogenen Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung abgesehen.

2.2 Artenschutz

Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten damit unmittelbar nur auf die Zulassungsentscheidung für ein Vorhaben.¹ Es ist jedoch sinnvoll, eine Prüfung bereits auf Ebene der Bauleitplanung durchzuführen, wenn aufgrund der Biotopausstattung des Gebietes geschützte Arten zu erwarten oder wahrscheinlich sind. Dies wird auch in einer Stellungnahme des RP Stuttgart² 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.

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

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

2.2.1 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 Landschaftsbildes³ (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.

2.2.2 Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen

2.2.2.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die Fläche innerhalb des Geltungsbereichs dieser Satzung großteils als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Am westlichen Rand wird ein schmaler Streifen der dortigen bestehenden gemischten Baufläche einbezogen.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Die Fläche wurde im April 2021 begangen. Zur Untersuchung der artenschutzrechtlichen Belange wurde ein gesondertes Gutachten beauftragt.

3.1 Beschreibung der Fläche

3.1.1 Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum

Die Fläche hat eine Größe von ca. 0,11 ha und liegt im Ortsteil von Prinzbach, einem Ortsteil von Biberach. Überplant werden die Flurstücke 16/10 (Teil), 16/13, 16/14, 16/15.

Das Gebiet liegt in hängiger Lage und wird der Naturräumlichen Einheit *Mittlerer Schwarzwald* zugeordnet.

³ 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 Abschläge 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.

Geologie und Böden

Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlung. Weitere Angaben zum Boden s. Kap. 2.3.

Wasser

Die Fläche liegt in der hydrologischen Einheit: *Paläozoikum, Kristallin*. Weitere Angaben s. Kap. 2.4.

Klima

Das Klima im Plangebiet und dessen Umgebung ist geprägt durch die klimatischen Eigenschaften des Schwarzwaldes bzw. der kleinen Schwarzwaldtäler. Die Durchschnittstemperaturen sind geringer als in der Rheinebene oder der Vorbergzone. Die durchschnittlichen Jahresniederschläge sind dagegen höher. Die steilen Schwarzwaldhänge sind weitgehend mit Wald bestockt. Im Siedlungsrandbereich werden weniger steile Bereiche als Grünland genutzt.

Weitere Angaben s. Kap. 2.5.

3.1.2 Flächennutzung

Aktuelle Nutzung		Geplante Nutzung	
Landwirtschaftliche Fläche	0	Landwirtschaftliche Fläche	0
Waldflächen	0	Waldflächen	0
Wasserflächen	0	Wasserflächen	0
Wohnbebauung	0	Wohnbebauung	410
Gewerbe / Industrie	0	Gewerbe / Industrie	0
Verkehrsflächen	159	Verkehrsflächen	114
Grünflächen	0	Grünflächen	616
sonstiges	971	sonstiges	0
Gesamt	1.140		1.140

Es werden insgesamt 1.119 m² überplant, die voraussichtliche Neuversiegelung beträgt ca. 510 m². Die Flächenversiegelung ist soweit wie möglich zu minimieren.

3.1.3 Schutzgebiete

	nein	ja	Details s. Kapitel
Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen?	<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	☒	☐	
- Naturparke gem. § 27 BNatSchG	☒	☐	
- Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG, § 30 NatSchG	☒	☐	
- geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, gem. § 29 BNatSchG, § 31 NatSchG	☒	☐	
- besonders geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG, § 33 Abs. 1 S. 1 NatSchG bzw. §30 LWaldG	☒	☐	
- Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG (i.V.m. § 95 Abs. 1 WG)	☒	☐	
- Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG, § 65 WG	☒	☐	
- Waldschutzgebiete (Bannwald, Schonwald) gem. § 32 LWaldG	☒	☐	

3.2 Bestandsaufnahme - Schutzgüter

3.2.1 Mensch

Bewertungskriterien

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

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um Grünflächen zum Wald hin, hinter bestehenden Gebäuden. Es ist eine Sitzbank vorhanden. Es handelt sich aber nicht um öffentlich zugängliche Bereiche.

Bewertung	Wertstufe
Gebiet mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Mensch.	II

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Während der Bauarbeiten kann es vorübergehend zu akustischen und stofflichen Immissionen, sowie Staubemissionen kommen, welche sich aber im gesetzlich erlaubten Rahmen bewegen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

Nicht erforderlich.

3.2.2 Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Bewertungskriterien

Im folgenden Textteil wird die Lebensraumfunktion des Untersuchungsgebietes als Standort von Pflanzen und Tieren beschrieben.

➤ Fettwiese (33.41)

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Artenarme Fettwiesenflächen. Im oberen Bereich mit u.a. *Arrhenatherum elatius*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*. Viel Moos, sehr steil. Die Fläche unterhalb ist brachliegend, mit Brennessel.

Aufgrund der steilen Lage und Artenarmut wird der Biotoptyp mit 11 Ökopunkten / m² bewertet (Normalwert: 13 ÖP / m²).

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
146	Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.	III	11

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ Trittpflanzenbestand (33.70)

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Flachgründig, niedrigwüchsig, viel Moos. Fläche leicht Richtung Haus geneigt. Mit u.a. *Taraxacum officinale*, *Ranunculus acris*, *Cardamine pratensis*, *Ranunculus repens*, *Potentilla repens*, *Trifolium repens*, *Cardamine hirsuta*.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
205	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	4

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ **Zierrasen (33.80)****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Zierrasen oberhalb Gartenfläche, mit Sitzbank.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
80	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	4

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ **Ruderalvegetation (35.60)****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Oberhalb der Mauer zum bestehenden Wohnhaus u.a. mit *Juncus spec.*, *Oenothera spec.*

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
141	Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.	III	11

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ **Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Niedrigwüchsige Gehölze, z.B. Hainbuche, und Sträucher.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
40	Biotoptyp mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.	IV	16

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ **Brombeergestrüpp (43.11)****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Brombeergestrüpp.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
243	Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.	III	9

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ **Wald, Randfläche****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Junger Waldbestand, standortgerechter Laubbestand, der nur randlich in die Fläche ragt.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
30	Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.	III	14

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden überplant und beseitigt. Im Geltungsbereich liegt jedoch nur ein Randbereich.

Um den Waldabstand von 30 Metern zu den neu geplanten Gebäuden einzuhalten, ist dieser Bereich entsprechend niedrig zu halten und niederwaldartig zu bewirtschaften, indem alle ca. 10-15 Jahre jeweils ca. 1/3 des Bestandes auf den Stock gesetzt wird.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Einrichten eines Waldabstands von 30 m zu den neu geplanten Gebäuden (niederwaldartige Bewirtschaftung)
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ **Wege (60.22, 60.24, 60.25)****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Wege durch das Gebiet, teilweise mit Plattenbelag oder Grasbewuchs.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
33	Unbefestigter Weg (60.24): Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	3

126	Grasweg (60.25): Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	4
-----	---	---	---

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Nicht erforderlich.

➤ Garten (60.60)**Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Garten in steiler Lage mit Bodendeckern.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
91	Biotoptyp mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	II	6

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Biotoptyp wird im Zuge der vorliegenden Planung voraussichtlich überplant und beseitigt. Nach Umsetzung der Planung werden voraussichtlich neue Gartenflächen entstehen.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Pflanzgebote
- Gärtnerische Gestaltung un bebauter Flächen

3.2.2.1 Tiere

Die Faunistik wurde in einem gesonderten Gutachten bearbeitet. Im Folgenden wird die zusammenfassende Einschätzung zitiert (für Details siehe ONDRACZEK (2021), das diesem Bericht anhängt).

Zusammenfassung

Wenn in der Umgebung der Vorhabensfläche planungsrelevante Brutvogelarten vorkommen, sind sie an menschliche Nähe in hohem Maße gewohnt. Dies betrifft auch Fledermäuse. Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln und Fledermäusen durch eine Bebauung der Vorhabensfläche kann vollumfänglich ausgeschlossen werden. Und damit das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG.

3.2.3 Boden

Bewertungskriterien

Allgemeine Funktionen des Bodens:

- *Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation*
- *Natürliche Bodenfruchtbarkeit*
- *Ausgleichskörper im Wasserhaushalt*
- *Filter und Puffer für Schadstoffe*
- *Landeskundliche Urkunde*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Siedlungsfläche. Der Boden in der Umgebung wird aus *Gley und Kolluvium-Gley aus holozänen Abschwemmmassen* entwickelt.

Für die vorliegenden Flurstücke 16/10, 16/13-15 liegen keine flurstückscharfen Bodendaten vor. Deshalb wird ein Mittelwert der in der Umgebung vorkommenden Bodentypen gebildet. Die Bodentypen sind alle von insgesamt geringer Wertigkeit hinsichtlich der Bodenfunktionen.

Fläche (m ²)	Bewertung <i>IS4Vg / IS3Vg / IS3a3</i>
1.140	<p>Standort für die natürliche Vegetation: die relevante Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht.</p> <p>Natürliche Bodenfruchtbarkeit: <i>gering (1,0)</i></p> <p>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: <i>gering (1,0)</i></p> <p>Filter und Puffer für Schadstoffe: <i>gering (1,0)</i></p> <p>Dieser Bodentyp ist insgesamt von geringer Wertigkeit (1,0).</p>

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Bei der Bebauung des Gebietes wird Boden versiegelt (ca. 510 m²). Dadurch gehen alle Funktionen des Bodens verloren. Ein Ausgleich ist erforderlich.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Flächenversiegelung soweit wie möglich minimieren
- Stellplätze, wo möglich, mit wasserdurchlässigen Belägen anlegen
- Ausgleichskompensation über Schutzgut Tiere/Pflanzen
- Schutz des Bodens gemäß Bauvorschriften - Hinweise zum Bauungsplan. Die technischen Regelwerke DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“, DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ und Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei der Flächeninanspruchnahme“ sind zu berücksichtigen.
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche im Planungsgebiet ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Der Bodenaushub ist, soweit möglich, im Plangebiet zur Geländegestaltung zu verwenden bzw. auf den einzelnen Baugrundstücken zu verwerten (Erdmassenausgleich). Überschüssiger Bodenaushub ist zu vermeiden.

3.2.4 Wasser

Bewertungskriterien

Grundwasser

- Grundwasserdargebot
- Grundwasserneubildungsrate

Oberflächengewässer

- Regulationsfunktion im Naturhaushalt (z. B. Abflussregulation und Retention von Niederschlagswasser, Selbstreinigungsfunktion),
- Lebensraumfunktion

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Grundwasser:

Der Untergrund des Planungsgebietes gehört zur Hydrogeologischen Einheit „Paläozoikum, Kristallin“. Diese wird als „Grundwassergeringleiter“ eingestuft und weist somit keine hohe Grundwasserführung auf.

Oberflächengewässer:

Sind nicht betroffen.

Bewertung	Wertstufe	Faktor
Fläche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Wasser.	II	va

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Mit der Versiegelung des Gebietes verändert sich der Wasserhaushalt im Gebiet. Da Retentionsflächen verloren gehen, wird sich der Oberflächenabfluss im Gebiet erhöhen.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Flächenversiegelung soweit wie möglich minimieren
- Stellplätze, wo möglich, mit wasserdurchlässigen Belägen anlegen
- Entwässerung gemäß Bebauungsvorschriften

3.2.5 Klima und Luft

Bewertungskriterien

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

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Die Fläche liegt in ebener Lage im direkten Anschluss an bestehende Bebauung.

Über den Grünflächen findet nachts eine Abkühlung der Luft statt, so dass die Fläche zur Frisch- und Kaltluftbildung insbesondere im Sommer beiträgt. Auf der ebenen Fläche findet keine gerichtete Luftströmung statt. Die Kaltluftbildung hat nur eine lokale Wirkung und besitzt aufgrund der Größe und Topographie keine Siedlungsrelevanz.

Bewertung	Wertstufe
Fläche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Klima.	II

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Im Zuge der Bebauung des Gebietes wird Boden versiegelt. Damit gehen Flächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion verloren. Aufgrund der geringen Dichte der Bebauung und der großflächigen umliegenden Grünflächen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Flächenversiegelung soweit wie möglich minimieren
- Pflanzgebote
- Empfehlung für Dachbegrünung

3.2.6 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 liegt, von der Dorfstraße aus, hinter einem bestehenden Wohnhaus am Hang. Die Fläche ist klein und weist keine besonderen, strukturgebenden Elemente auf, ist aber aufgrund der Hanglage exponiert.

Bewertung	Wertstufe
Fläche mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild.	II

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die vorgesehene Bebauung wird von der bestehenden Bebauung etwas verdeckt werden, Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden nicht erheblich sein.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Empfehlung für Dachbegrünung

3.2.7 Kultur- und Sachgüter

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gem. § 20 DSchG Denkmalbehörde oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 84 - Archäologische Denkmalpflege (e-mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

4 Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation

4.1 Vermeidung-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches der Einbeziehungssatzung:

- Pflanzgebote
- Einrichten eines Waldabstands von 30 m zu den neu geplanten Gebäuden (niederwaldartige Bewirtschaftung)
- Gärtnerische Gestaltung unbebauter Flächen
- Flächenversiegelung soweit wie möglich minimieren
- Stellplätze, wo möglich, mit wasserdurchlässigen Belägen anlegen
- Ausgleichskompensation über Schutzgut Tiere/Pflanzen
- Schutz des Bodens gemäß Bebauungsvorschriften - Hinweise zum Bebauungsplan. Die technischen Regelwerke DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“, DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ und Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei der Flächeninanspruchnahme“ sind zu berücksichtigen.
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche im Planungsgebiet ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Der Bodenaushub ist, soweit möglich, im Plangebiet zur Geländegestaltung zu verwenden bzw. auf den einzelnen Baugrundstücken zu verwerten (Erdmassenausgleich). Überschüssiger Bodenaushub ist zu vermeiden.
- Empfehlung für Dachbegrünung

4.2 Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB

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

- 4.2.1.1 **Beleuchtung.** Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur 1.700 bis max. 3.000 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.
- 4.2.1.2 **Belagsflächen.** Stellplätze und Terrassenflächen sind mit wasserdurchlässigem Belag anzulegen (z. B. Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster, Pflaster mit wasserdurchlässigen Fugen etc.). Wasserdurchlässige Beläge dürfen einen Abflussbeiwert von $\leq 0,7$ nicht überschreiten.

4.2.1.3 **Bauzeitenbeschränkung.** Gehölzfällungen und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brutzeit von 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

4.2.2 **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]

4.2.2.1 **Pflanzgebot WA-Fläche / Private Grünflächen.** Pro angefangenen 300m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Hochstamm-Obstbaum oder heimischer Laubbaum, sowie je einen Strauch zu pflanzen. Ein Baum kann durch zwei Sträucher ersetzt werden. Es sind Arten der Pflanzliste in Anhang 6 zu verwenden.

4.2.2.2 **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 6 gepflanzt werden. Andere immergrüne Baum- oder Strauchgehölze sind nicht erlaubt. Herkunftsgebiet 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland.
- b) Bäume sind in Baumquartieren (Mindestvolumen: 12 m³, Mindestmaß der Öffnung: 8 m², Mindestdiefe: 1,5 m) zu pflanzen.
Hinweis: Auf die FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ wird hingewiesen.
- c) Bäume sind als Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 12/14 (Obstbäume 10 - 20 cm) zu pflanzen.
- d) Für Wiesenansaat ist zertifiziertes gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.

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

4.2.3 **Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3**

4.2.3.1 **Gestaltung und Nutzung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke.** Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

4.2.3.2 **Stützmauern.** Stützmauern sind in Trockenbauweise (Naturstein, Kantenlänge < 80 cm) auszuführen. Stützmauern, die höher sind als 1,50 m, müssen als gestaffeltes Bauwerk mit dazwischenliegender Bepflanzung ausgebildet werden.

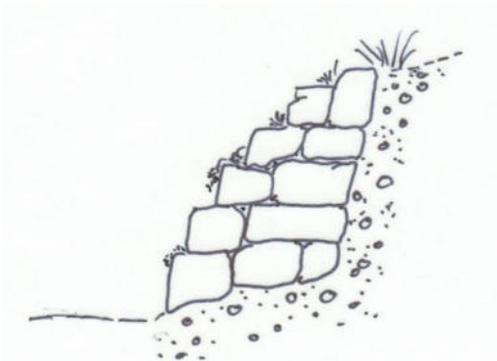


Abb. Prinzipskizze Trockenmauer (Schnitt)

4.2.3.3 **Empfehlung Dachbegrünung.** Flachdächer und Dächer mit einer Dachneigung von $< 10^\circ$ sollen extensiv begrünt werden. Davon ausgenommen sind untergeordnete Überdachungen (z.B. Hauseingangsüberdachungen), sowie Flächen für Solar- und Photovoltaikanlagen. Die Begrünung soll mit Gräsern, Kräutern oder Sedum-Arten durchgeführt werden. Die Mindesthöhe des Substrats muss mindestens 10 cm betragen.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Mit der Bebauung der Fläche in Biberach werden überwiegend mittelwertige Biotoptypen beseitigt oder umgenutzt. Wo Boden versiegelt wird, gehen sämtliche Funktionen des Bodens verloren. Der Bodentyp im Planungsgebiet ist von geringer 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	4.409
Ausgleichsbedarf Boden	2.042
Gesamt	6.451

4.3.1 Ersatzpflanzungen Flurstück 100

Auf Flurstück 100 (Gemarkung Prinzbach) insgesamt 14 Bäume neu zu pflanzen (s. auch Bilanz in Anhang 5). Zu verwenden sind hochstämmige, regionaltypische Obstbäume oder heimische Laubbäume der Pflanzliste in Anhang 6.

Die neu zu pflanzenden Bäume sind als Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 12/14 (Obstbäume 10 -20 cm) cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

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

Durch Pflanzung der 14 Bäume wird der naturschutzrechtliche Ausgleich von 6.451 Ökopunkten abgedeckt.

4.4 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 4.2 und 4.3 sind den zu erwartenden Eingriffen, die durch die Erschließung und Bebauung der Fläche entstehen, zuzuordnen.

5 Literaturverzeichnis

KAPPIS INGENIEURE (2021): Texte und Pläne zum Bebauungsplan. Stand 11.10.2021.

LUBW (2010): Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 32 S. Karlsruhe.

LUBW (2012). Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 28 S. Karlsruhe.

LUBW (2014a): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand der Arten in BW. Karlsruhe

LUBW (2014b): FFH-LRT in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand der Lebensraumtypen in BW. 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 (2018): Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.): 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.

Ondraczek (2021): Prinzbach, Bebauung Flurstücke-Nr. 16/10, 16/13, 16/14, 16/15 - Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung. Stand Juli 2021.

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

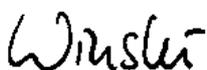
Mapserver des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau):

http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/mapserver

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg

<http://www.geoportal-bw.de/geoportal/opencms/de/index.html>

12. Oktober 2021



Alfred Winski

Anhang

Anhang 1	Lage des Planungsgebiets	1
Anhang 2	Bilder	2
Anhang 3	Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter	3
Anhang 4	Bewertungstabelle Landschaftsbild	4
Anhang 5	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	5
Anhang 6	Pflanzliste für Biberach	7

Anhang 1

Lage des Planungsgebiets

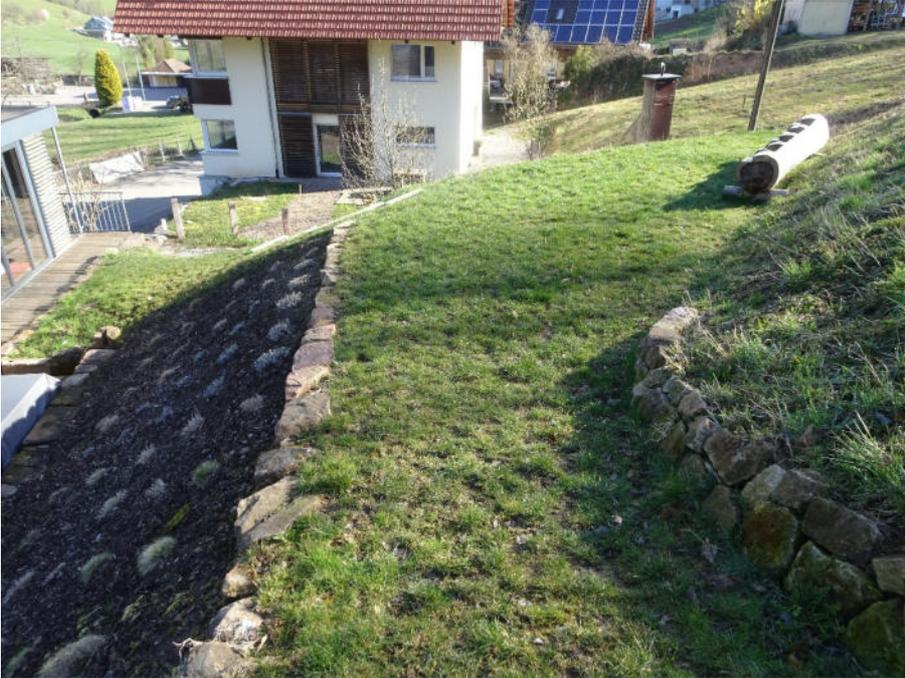


 ungefähre Lage des Planungsgebiets

Quelle: LUBW Karten- und Datendienst

Anhang 2

Bilder



Anhang 3

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

Grundwert (ÖKVO 2010)	Wertstufe (ÖKVO 2010)
--------------------------	--------------------------

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

Bewertungsklasse Boden (LUBW 2010)	Bewertung
--	-----------

Schutzgut Boden	0	sehr gering
	1	gering
	2	mittel
	3	hoch
	4	sehr hoch

Anhang 4**Bewertungstabelle Landschaftsbild**

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

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Tiere/Pflanzen

Bestand				
Fläche in m ²	Bestand	Wertstufe	Faktor	Ökopunkte
146	Fettwiese (33.41)	III	11	1.606
203	Trittpflanzenbestand (33.70)	I	4	812
80	Zierrasen (33.80)	I	4	320
135	Ruderalvegetation (35.60), Erdböschung	III	11	1.485
40	Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)	IV	16	640
243	Brombeergestrüpp (43.11)	III	9	2.187
30	Buchenwald, Randfläche (55.xx)	III	14	420
33	unbefestigter Weg (60.24)	I	3	99
126	Grasweg (60.25)	I	4	504
90	Garten (60.60)	II	6	540
14	Schuppe (60.10)	I	1	14
1.140				8.627

Bewertung Bestand:	8.627
---------------------------	--------------

Planung				
Fläche in m ²	Planung	Wertstufe	Faktor	Ökopunkte
410	Wohnbaufläche überbaubar (60.10)*	I	1	410
616	Wohnbaufläche nicht überbaubar (60.60)	I	6	3.694
114	Verkehrsfläche (60.21)	I	1	114
1.140				4.218

Bewertung Planung:	4.218
---------------------------	--------------

Rest / Ausgleichsbedarf Tiere/Pflanzen:	4.409
--	--------------

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

Anhang 5

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Boden

Bestand	Klassen- zeichen	Flächen in m ²	Bewertungsklassen				Bodenbewertung vor der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
Unversiegelte Flächen		1.126	1,0	1,0	1,0	1,00	1.126	4.504
Versiegelte Flächen		14	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0
		1.140					1.126	4.504

Planung	Klassen- zeichen	Flächen in m ²	Bewertungsklassen				Bodenbewertung nach der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
Unversiegelte Flächen		616	1,0	1,0	1,0	1,00	616	2.462
Versiegelte Flächen		524	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0
Σ		1.140					616	2.462

	in BWE	in Ökopunkten
Ausgleichsbedarf	510	2.042

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

Gesamtausgleichsbedarf Tiere/ Pflanzen + Boden	6.451
---	--------------

Ausgleichsberechnung:

Für die Ausgleichsberechnung wird analog ÖKVO 2010 vorgegangen:

Der Punktwert pro Baum wird ermittelt durch Multiplikation des Planungswerts mit dem Stammumfang [cm] nach 25 Jahren Entwicklungszeit.

Dieser errechnet sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert mit dem prognostizierten Zuwachs, der je nach Wuchsstärke der Art mit 50 bis 80 cm veranschlagt wird.

Angenommener Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 12 cm

Prognostizierter Zuwachs: 65 cm

Punktwert: 6 Ökopunkte

Punktwert pro Baum: $77 * 6 \text{ cm} = 462$

Es werden 14 Bäume als Ausgleich auf Flurstück 100 (Gemarkung Prinzbach) gepflanzt, um das Ausgleichspotential von 6.451 Ökopunkten zu erreichen.

Anhang 6**Pflanzliste für Biberach****Kleine 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>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<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>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Rosa canina</i>	Echte Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide

Große Sträucher (> 5 m)

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<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

Obstbäume

<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<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

Sowie weitere regionaltypische Sorten von Hochstamm-Obstbäumen.

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 6**Pflanzliste für Biberach - Obstsorten**

Sorte	Art	Bemerkungen	Reifezeit
Äpfel			
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 Zwiebela.	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	schorfresistente 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	schorfresistente 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 Polizeiapfel	T W L		E12-A5
Wiltshire	T W		A11-M3
Winterprinzenapfel	W	für trockene Standorte, stark wüchsig	M11-M3
Winterrambour	W		A10-A2
Birnen			
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 6**Pflanzliste für Biberach - Obstsorten**

Sorte	Art	Bemerkungen	Reifezeit
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
Kirschen			
Benjaminler	W L	nicht als Befruchter geeignet	5. Kirschoche
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.
Zwetschgen und Pflaumen			
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 Reneclaud	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
Andere Obstarten			
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