Gemeinde Glatten
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan
„Vorderer Esch“

in Glatten – Böffingen

UMWELTBERICHT

als gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan

Fassung vom 13.05.2025

Änderungen gegenüber der Fassung vom 09.07.2024 sind im Text grau hinterlegt bzw in Tabellen mit blauer Schrift kenntlich gemacht

GFRÖRER INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

Inhaltsübersicht

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen ... 1
1.1 Anlass ... 1
1.2 Rechtliche Grundlagen ... 1
1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden ... 2
2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans ... 3
3. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets ... 4
3.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung ... 4
3.2 Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen ... 7
4. Umweltbericht zum BBP „Vorderer Esch“ in Glatten - Böffingen ... 9
4.2 Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ... 11
4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Erheblichkeit ... 14
5. Planungsalternativen, Prognose und Monitoring ... 15
5.1 Standort- und Planungsalternativen ... 15
5.2 Entwicklung des Umweltzustandes ... 15
5.3 Monitoring ... 16
6. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ... 17
6.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt ... 18
6.2 Schutzgut Boden / Flächen ... 21
6.3 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ... 26
7. Zuordnung planexterner Ausgleichsmaßnahmen ... 27
7.1 Teilbereich 1 und 2 – Baugebiet MDW 1 und MDW 2 sowie Zufahrt zum Baugebiet ... 27
7.2 Teilbereich 3 – Baugebiet MDW 3 ... 31
8. Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in den Bebauungsplan ... 35
8.1 Pflanzenliste (§ 9 (1) Nr. 20 Bau GB) ... 35
8.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) ... 35
8.3 Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) ... 37
9. Ergänzung der Hinweise zum Bebauungsplan ... 38
9.1 Vogelschlag an Glasfassaden / Vogelfreundliches Bauen ... 38
10. Literaturverzeichnis ... 39

<u>Anlage</u>

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen M. 1 : 1.000

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

1.1 Anlass

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Vorderer Esch“ in Glatten – Böffingen im Landkreis Freudenstadt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Dörflichen Wohngebiets (MDW) am östlichen Ortsrand von Böffingen geschaffen werden.

Das rund 1,17 ha große Plangebiet wird derzeit vorherrschend als Grünland mit einigen randlich auftretenden Obstbäumen genutzt und bezieht im Norden Straßenflächen der K 4757 (Oberiflinger Straße) mit ein über die das Baugebiet erschlossen wird.

Lage des Plangebiets

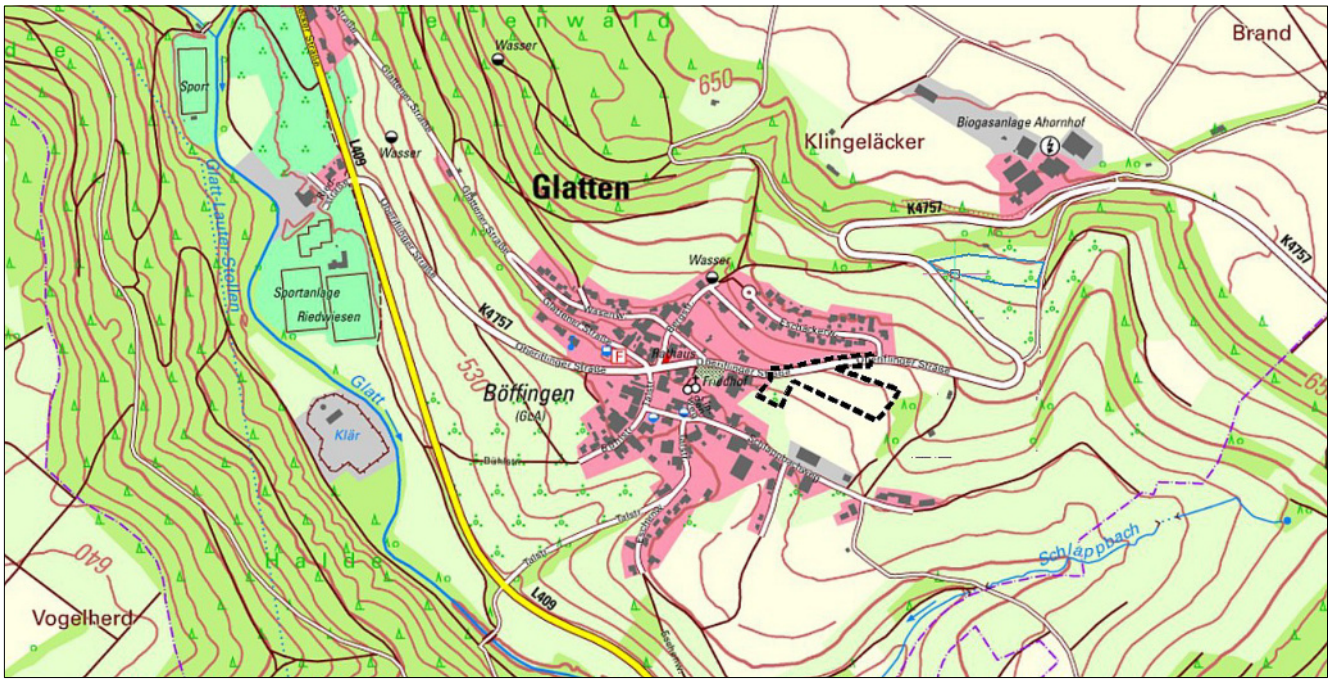


Abb. 1.1-1: Ausschnitt aus der topografischen Karte mit der Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelt)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)*
- *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I S. 409)*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG). vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26. Juli 2023 (BGBl. I S. 202)*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG) vom 31. August 1995. Zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)*
- *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132)*

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

➔ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
➔ 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 Abwässern,
➔ die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

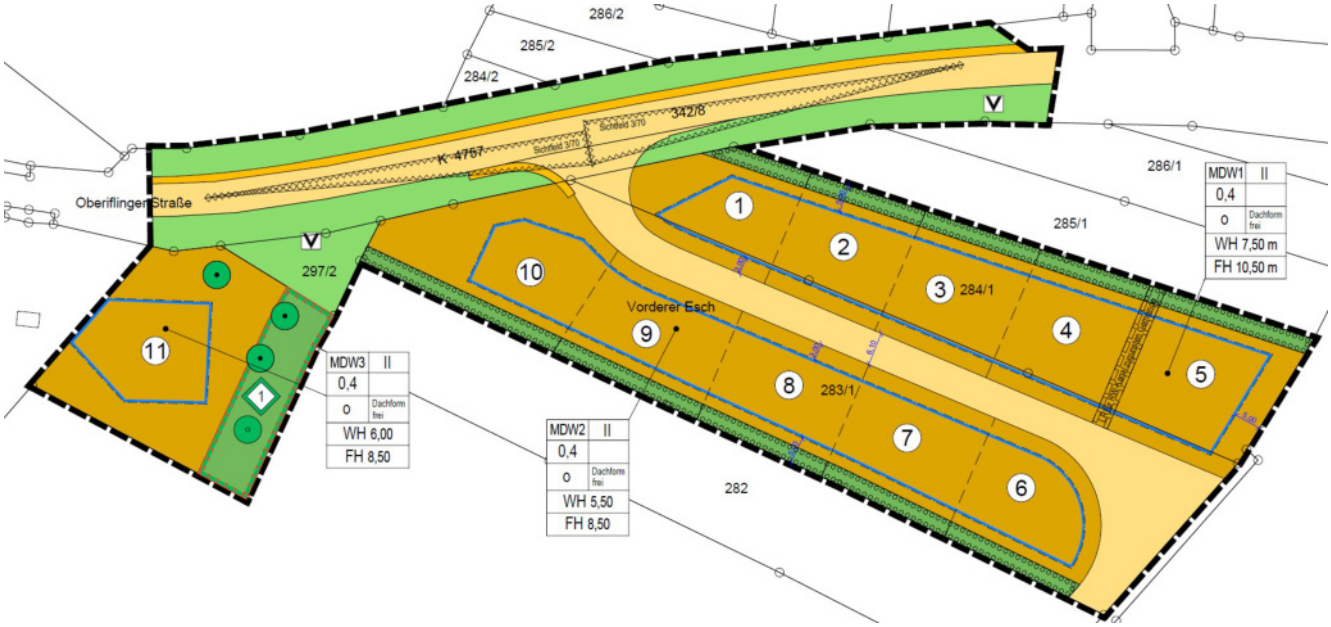


Abb. 2-1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan (~~Vorentwurf 09.07.2024~~ Entwurf 13.05.2025, GVV Dornstetten Verbandsbauamt)

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Dörflichen Wohngebiets (MDW) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) für den überbaubare Flächen von 0,4 am Ortsrand von Böffingen geschaffen werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt eine Fläche von ~~11.723 m²~~ 11.667 m² mit folgenden Teilbereichen.

Teilbereich 1 nimmt den größten Teil des Plangebiets ein und umfasst 10 Wohnbauplätze samt zugehöriger Erschließungsstraße bis zur Grundstücksgrenze des Straßengrundstücks der K 4757 sowie eine Grünfläche auf Flst .Nr. 297/2.

Teilbereich 2 umfasst eine Teilfläche des Straßengrundstücks der K 4757. Er bleibt bis auf den herzustellenden Anschluss für das Baugebiet in Teilbereich 1 unverändert.

Teilbereich 3 dient der Errichtung eines Wohngebäudes in räumlich und funktionalem Zusammenhang mit einem unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die landwirtschaftliche Hofstelle im Westen.

Im Einzelnen sieht der Bebauungsplan für die Teilbereiche die in der nebenstehenden Tabelle dargestellten Festsetzungen und Flächenausweisungen vor.

Flächenausweisungen und Festsetzungen	Fläche in m²	Anteil in %
TEILBEREICH 1 = 7.395 m²		
Dörfliches Wohngebiet (MDW 1 und 2) mit einer Fläche von 6.057 m²		
davon überbaubar (0,4 GRZ)	2.423	20,8
davon Grünfläche (0,6 GRZ)	3.634	31,1
Verkehrsfläche		
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße + Gehweg)	1.118	9,6
Sonstige		
Kleine Grünfläche	220	1,9
Pflanzgebote		
1 Hausbaum je Baugrundstück	10 Bäume	-
TEILBEREICH 2 = 2.836 m²		
Straße und Straßenseitenflächen, unverändert	2.696	23,1
Straßenzufahrt + Gehweg	116	1,0
Verkehrsgrün (Bankettstreifen)	24	0,2
TEILBEREICH 3 = 1.436 m²		
Dörfliches Wohngebiet (MDW 3) mit einer Fläche von 1062 m²		
davon überbaubar (0,4 GRZ)	425	3,6
davon private Grünfläche (0,6 GRZ)	637	5,5
Sonstige		
Erhalt Wiese mit Obstbäumen	374	3,2
Pflanzgebote / Pflanzbindung		
Neupflanzung Obstbäume	1 Baum	
Erhalt Obstbäume	3 Bäume	
Summe:	**11.667**	**100**

Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets

3.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Abb. 3.1-1: Orthofoto mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelte Linie). Blau gestrichelt = Teilbereiche des Plangebiets

Das ~~11.723 m²~~ 11.667 m² große Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Böffingen an den oberen südwestexponierten Hangflächen des Glatttals. Das Gelände liegt im Nordosten auf einer Höhe von etwa 585 m über NHN und fällt im Plangebiet leicht nach Südwesten auf eine Höhe von etwa 570 bis 580 m über NHN ab.

Im Norden wird das Gebiet durch die „Oberiflinger Straße"(K 4757) und dahinter liegende Wohnbebauung und Streuobstbestände begrenzt und im Westen vom bestehenden Ortsrand von Böffingen mit Mischgebieten (Wohnnutzung, landwirtschaftliche Gebäude).

Südlich vom Plangebiet befinden sich unterliegende Grünlandflächen mit aufgelockerten Streuobststrukturen im Südwesten und landwirtschaftlichen Gebäuden längs des Schlappbachwegs.

Im Osten schließt sich an das Plangebiet ein schmaler Grünlandstreifen an mit einem anschließenden hochwüchsigen Feldgehölzstreifen (Wald). Im Nordosten befindet sich zwischen dem Plangebiet und der „Oberiflinger Straße"(K 4757) eine kleiner intensiver genutzter Streuobstbestand.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Oberen Gäu, geologisch im Bereich des Unteren Muschelkalks, der teilweise im mit holozänen Abschwemmmassen überlagert ist. Die Böden im Gebiet, mit einer mittleren bis geringen Wasserdurchlässigkeit, sind von einer mittleren und mittleren bis hohen Wertigkeit .

In Bezug auf die Biotopausstattung und die geplante Nutzung gliedert sich das Plangebiet in folgenden Teilbereiche (Lage siehe Luftbild vorherige Seite).

Teilbereich 1: Baugebiet MDW1 und MDW2 einschl. geplante Verkehrsflächen 7.395 m²

Abb. 3.1-2: Ansicht aus Osten auf das Plangebiet , im Hintergrund Siedlungsfläche von Böffingen

Der Teilbereich 1 nimmt den größten Teil des Plangebiets ein und umfasst die Flächen bis zu den Böschungen der K 4757. Das Gebiet wird derzeit vorherrschend von einer durchschnittlich ausgeprägten Fettwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.41) eingenommen mit einem Obstbaum am Nordostrand der Fläche der vorhabensbedingt entfällt. In geringem Umfang werden auch Böschungsflächen einer Zufahrt von der K 4757 aus mit Grasreicher ausdauernde Ruderalvegetation (Biotoptyp 35.64) und kleineren Gebüschen (Biotoptyp 42.20) überplant.

Teilbereich 2: K 4757 – geplante Zufahrt Baugebiet ~~(2.892 m²)~~ (2.836 m²)

Abb. 3.1-3: Ansicht aus Westen auf das Plangebiet mit der K 4757 (Oberiflinger Straße). Rechts der Straße gepl. Baugebiet

Der Teilbereich 2 des Plangebiets umfasst die treppenförmig in Hangflächen eingeschnittene K 4757 (Oberiflinger Straße), einschl. einem schmalen Gehweg und Grundstückszufahrten (Biotoptyp 60.21), die von Straßenböschungen mit Grasreicher ausdauernde Ruderalvegetation (Biotoptyp 35.64) und Gebüschen (Biotoptyp 42.20) begleitet wird. Vorhabensbedingt bleiben die Straße mit den vorhandenen Biotopstrukturen wie vorhanden weitgehend erhalten; lediglich durch die geplante Zufahrt zum unterliegenden geplanten Baugebiet erfolgen geringfügige Eingriffe in die Straßenböschungen mit Grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation.

Teilbereich 3: Baugebiet MDW3: 1.436 m²

Abb. 3.1-4: Ansicht aus Süden auf den Teilbereich 3

Im Teilbereich 3 ist die Errichtung eines einzelnen Wohnhauses geplant das im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem unmittelbar im Westen angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb steht.

Die Fläche umfasst derzeit vorherrschend Fettwiesen (Biotoptyp 33.41) mit 4 Obstbäumen, von denen drei erhalten werden (Pflanzbindung). Im Norden befindet sich darüber hinaus ein Gebüschstreifen (Biotoptyp 42.20), teils mit nicht heimischen Arten, an der K 4757 mit Ablagerungen im Saum auf der Südseite.

3.2 Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen

Regionalplan

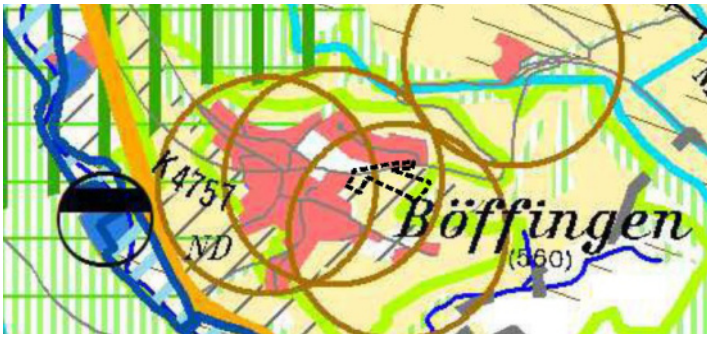


Abb. 3.2-1: Ausschnitt Teilregionalplan Landwirtschaft. Plangebiet = schwarz gestrichelt.

Im Teilregionalplan Landwirtschaft (Ergänzung des Regionalplans Nordschwarzwald von 2015) ist die Fläche des Plangebiets als *„Fläche für Naturschutz und Landschaftspflege"* (von der Verbindlichkeit ausgenommen) und als *„Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (G)"* ausgewiesen.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet, wie die ganze Ortslage von Böffingen im Wirkbereich *„regionalbedeutsamer landwirtschaftlicher Betriebe (V)"*. Zur Vermeidung von Einschränkungen der Bewirtschaftung dieser Höfe sollen konfliktträchtige Nutzungen in einem Radius von 300 Metern vermieden werden.

Flächennutzungsplan

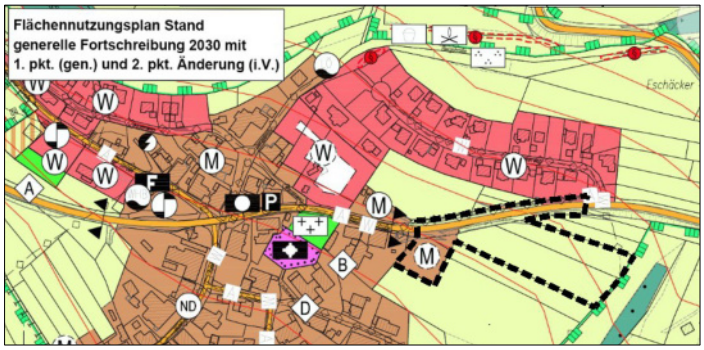


Abb. 3.2-2: Ausschnitt rechtskräftiger FNP. Schwarz gestrichelt = Plangebiet

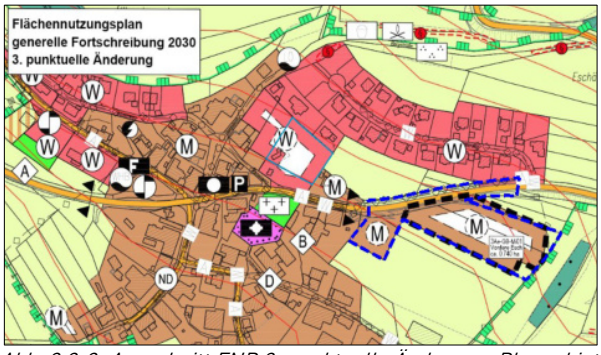


Abb. 3.2-3: Ausschnitt FNP 3. punktuelle Änderung. Plangebiet = blau gestrichelt

Im gültigen Flächennutzungsplan des GVV Dornstetten ist das Plangebiet überwiegend als *„Fläche für die Landwirtschaft"* ausgewiesen sowie als Verkehrsfläche (K 4757) und am bestehenden Ortsrand als geplantes Mischgebiet. Die Planung widerspricht somit in Teilen der Flächenausweisung des Flächennutzungsplans.

Deshalb erfolgt im Rahmen der 3. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans, die sich derzeit im Verfahren befindet, eine entsprechende Anpassung.

Naturschutzgebiete / Naturdenkmale

nicht betroffen

Landschaftsschutzgebiet

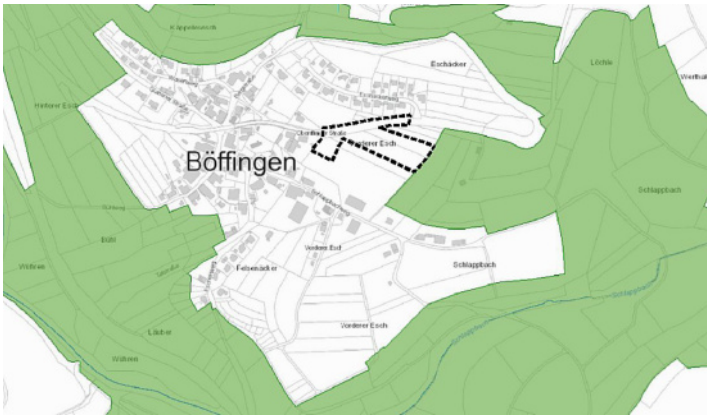


Abb. 3.2-4: Landschaftsschutzgebiet (grün) Quelle: LUBW, 2024 Plangebiet (schwarz gestrichelt).

Das Plangebiet grenzt im Osten an das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Glatttal" (Schutzgebiets-Nr. 2.37.043).

Vorhabensbedingte Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet erfolgen nicht.

Natura 2000 (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete)

nicht betroffen

Naturpark	Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord.
Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	nicht betroffen
FFH-Mähwiesen	nicht betroffen
geschützter Streuobstbestand nach § 33a NatSchG	nicht betroffen, der nordwestlich angrenzende Bestand bleibt durch Erhaltung und ergänzende Obstbaumpflanzung mit der freien Landschaft verbunden
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan	
 Abb. 3.2-5: Biotopverbundflächen mittlerer Standorte innerhalb des Plangebiets (schwarz gestrichelt). Quelle: LUBW, 2024	Im Westen überplant der vorliegende Bebauungsplan eine Kernfläche für den Biotopverbund mittlerer Standorte und im Osten einen 500 m – Suchraum. Die Kernfläche umfasst im Gebiet 4 Obstbäume von denen einer baubedingt entfällt und durch eine Neupflanzung ersetzt wird. 3 Obstbäume einschließlich unterwüchsigen Fettwiese bleiben erhalten. Aufgrund der Geringfügigkeit des Eingriffs und dem Erhalt bzw. der Neupflanzung von Obstbäumen sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Biotopverbund zu erwarten. Zur Sicherung des Biotopverbundes werden Baum- und Strauchpflanzungen am nördlichen und südlichen Rand des Baugebietes auf privaten Grundstücksflächen festgesetzt (Pflanzgebot Ortsrandeingrünung).
Überschwemmungsgebiete / HQ-Flächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete	nicht betroffen

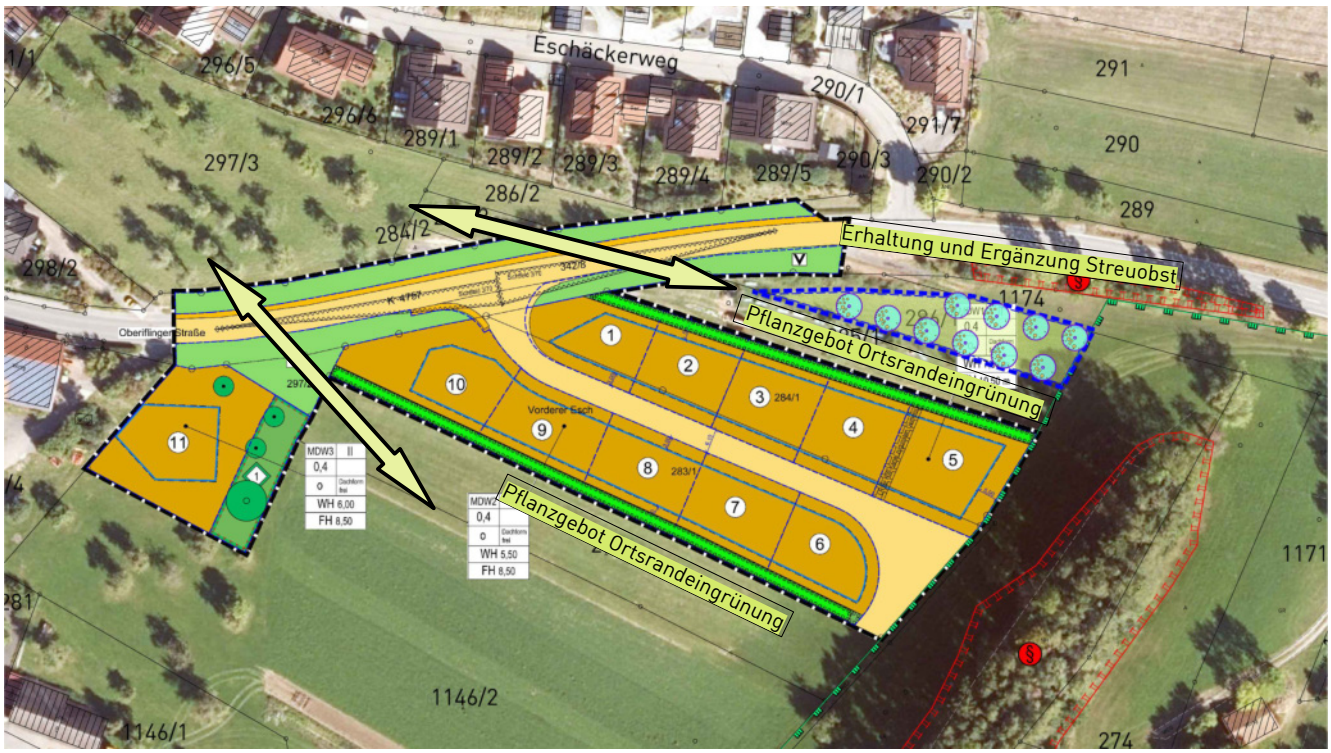


Abb. 3.2-6: Übersichtsplan Einbindung Streuobst und Biotopverbund durch Maßnahmen der Grünordnung

4. Umweltbericht zum BBP „Vorderer Esch“ in Glatten - Böffingen

4.1.1 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern erfolgt im Folgenden (Kap. 4.2) nur für diejenigen Schutzgüter, bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen, auch im Sinne eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle vorab nicht ausgeschlossen werden können und die deshalb einer näheren Untersuchung bedürfen.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	Voraussichtlich keine	
Biotope / Biologische Vielfalt	X		➔ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 11)
Tiere und Pflanzen	Zum Vorhaben wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt auf das verwiesen wird. Demnach werden unter Beachtung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, insektenfreundliche Beleuchtung, Verhängen von Nistkästen, Fledermaushöhlen und Spaltenkästen (s.a. s. 36)) keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verursacht oder vorbereitet.		
Boden / Fläche	X		➔ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 12)
Grundwasser		X	Hydrogeologisch stehen im Gebiet die Schichten des Unteren Muschelkalks an, die einen schwach verkarsteten Kluftgrundwasserleiter, mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit und überwiegend mäßiger Ergiebigkeit bilden. Teile (rund 29 %) des Muschelkalks sind im Gebiet von Verschwemmungssedimenten überdeckt, die eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit aufweisen (Quelle LGRB, 2023). Rund 12 % des Plangebiets umfassen bereits versiegelte Fläche (Kreisstraße einschl. Grundstückszufahrten). Die Wasserdurchlässigkeit der im Gebiet anstehenden Böden und damit die Grundwasserneubildung bzw. Verschmutzungsgefährdung ist gering bis mittel. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung und Versiegelung von rund 0,41 ha (abzüglich bereits versiegelter Flächen). Davon sind keine Wasserschutzgebiete und nach derzeitigem Kenntnisstand auch keine nutzbaren und bedeutsamen Grundwasservorkommen betroffen. Aufgrund der bestehenden bodenkundlichen Gegebenheiten mit einer geringe bis mittleren Grundwasserneubildungsrate, der verhältnismäßig geringen Größe der überbaubaren Flächen und einem zukünftigen Grün- und Freiflächenantel von rund 54 % im Gebiet sind unter Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen (Entwässerung im Trennsystem, Herstellung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Belägen) voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Grundwasser zu erwarten. Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind aufgrund der gepl. Nutzung nicht zu erwarten.
Oberflächenwasser		X	Oberflächengewässer in Form von Bächen, Gräben oder Stillgewässern kommen innerhalb des Plangebiets nicht vor.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	Voraussichtlich keine	
Klima / Luft		X	Das Plangebiet umfasst ein Kaltluftentstehungsgebiet mit flächigen Abflüssen von Frisch- und Kaltluft nach Südwesten ins Glatttal, mit einer mäßigen Siedlungsrelevanz. Die Abflüsse tangieren nur randliche Ortsrandlagen von Böffingen im Osten. Lufthygienische Vorbelastungen bestehen in mäßigen Umfang durch verkehrsbedingt Emission im Norden längs der „Oberiflinger Straße“. Bei einer Realisierung des Vorhabens kommt es zum Verlust einer mäßig siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsfläche. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Siedlungsklima sind dadurch nicht zu erwarten aufgrund der exponierten, gut durchlüfteten Lage, der unterliegenden und aufgelockerten Siedlungsränder und deren Lage im wenig belasteten ländlichen Raum. Erhebliche lufthygienische und siedlungsklimatische Belastungen sind für das geplante Gebiet, mit einem Grün- und Freiflächenteil von rund 54 % , ebenfalls nicht zu erwarten. Eingriffsmindernd wirken sich darüber hinaus folgende Festsetzungen des Bebauungsplans aus: Dachbegrünungen, Reduzierung der versiegelten Flächen durch Ausbildung von Stellplätze und Zufahrten mit wasserdurchlässiger Belägen, Pflanzgebote und Pflanzbindungen für Laub- und Obstbäume. Zum Vorhaben wurde darüber hinaus ein Geruchsgutachten erstellt, auf das verwiesen wird, um mögliche Konflikte mit angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieben bzw. einer rund 500 m nordöstlich gelegenen Biogasanlage auszuschließen.
Orts- / Landschaftsbild		X	➔ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 13)
Erholung / Mensch		X	Es sind keine Einrichtungen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert oder unterbrochen, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von besonderer Bedeutung sind. Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind nicht ersichtlich. Auf das zum Vorhaben erstellte Geruchsgutachten wird verwiesen.
Kultur- und Sachgüter		X	Kulturgüter wie archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht auf. Sollten im Rahmen von (Erd-)Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies umgehend gemäß § 15 des Denkmalschutzgesetz der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen.
Wechsel-wirkungen		X	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht zu erwarten.

4.2 Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

4.2.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und -bewertung

→ mittlere Bedeutung

Das Plangebiet umfasst im Süden eine durchschnittlich ausgeprägte Fettwiese mit 5 Obstbäumen, die im Westen an Siedlungsflächen grenzt und im Norden an die Kreisstraße mit grasreichen Straßenböschungen und straßennahen Gebüschen sowie 3 Obstbäumen.

Die durchschnittliche Biotopwertigkeit beträgt im Plangebiet rund 11,9 Ökopunkte / m² das entspricht einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung (Wertstufe III).

Im Einzelnen verteilt sich die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen über eine Fläche von rund 1,17 ha wie folgt:

Naturschutzfachliche Bedeutung	Wertstufe	Biotoptyp	Fläche	Anteil
Sehr hoch	V	nicht betroffen	0 m²	0,0 %
Hoch	IV	nicht betroffen	0 m²	0,0 %
Mittel	III	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation 42.20 Gebüsch mittlerer Standort	10.374 m²	88,5 %
Gering	II	nicht betroffen	0,0 %	0,0 %
Sehr gering	I	nicht betroffen	0,0 %	0,0 %
Keine	I	60.21 Völlig versiegelte Fläche	1.349 m²	11,5 %
		Gesamtfläche:	**11.723 m²**	**100 %**

Unabhängig von der Flächenbilanz befindet sich im Plangebiet 8 Obstbäume davon 3 an der Kreisstraße.

Zu erwartende Umweltauswirkungen / Erheblichkeit der Eingriffe

Baubedingt führt das Vorhaben In den Teilbereichen 1 und 3 (dörfliche Wohngebiete) zum Verlust einer Fettwiese mittlerer Standorte sowie von 2 Obstbäumen und in geringem Umfang (rund 50 m²) auch zum Verlust der Biotoptypen 35.64 und 42.20. — ●●

Im Teilbereich 2 (Straße) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten hier kommt es zu geringfügigen Verlusten des Biotoptyps 35.65; vorhandene Gehölzstrukturen längs der Straße bleiben erhalten. — ●

Anlagebedingt verringert sich die durchschnittliche Biotopwertigkeit des Plangebiets von derzeit 11,9 Ökopunkte / m² (= mittlere naturschutzfachliche Bedeutung) auf zukünftig rund 5,5 Ökopunkte / m² (= geringe naturschutzfachliche Bedeutung). Besonders hochwertige Biotoptypen sind davon nicht betroffen. — ●● bis ●●●

Betriebsbedingt: erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. — ○

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidung und Minimierung

- ➔ Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- ➔ Gartenanlagen sind insektenfreundlich zu gestalten.
- ➔ Flachgeneigte Dächer (0° bis 5°) sind zu begrünen (Substratschicht mind. 10 cm).
- ➔ Durchführung notwendiger Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober.
- ➔ Erhalt (Pflanzbindungen) von 3 Obstbäumen im MDW3 einschließlich unterwüchsiger Fettwiese sowie von 3 Obstbäumen an der K 4757.

Ausgleich (planintern)

- ➔ Pflanzgebote: Pflanzung von 10 hochstämmigen, heimischen Laubbäumen (MDW 1) sowie von 1 Obstbaum in MDW 3.
- ➔ Artenschutzrechtliche Maßnahmen siehe Seite 36

Der Eingriff in das Schutzgut Biotope kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 18).

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.2 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
→ **mittlere bis hohe Bedeutung** Im rund 1,17 ha großen Plangebiet treten folgend Bodentypen und Nutzungen auf (Bewertung der Bodenfunktionen siehe Tabelle rechts unten): **Naturnahe Böden** umfassen rund 75 % des Plangebiets. Vorherrschend sind mittelwertige Böden (Bodeneinheit **g17** siehe Kartenausschnitt unten), anteilig treten auch mittel- bis hochwertige Böden auf (Bodeneinheit **g64**). **Anthropogen überprägte Böden,** die für den Bodenschutz von geringer Bedeutung sind, umfassen rund 13 % des Plangebiets (Straßenböschungen / -bankette). **Versiegelte Flächen** (Kreisstraße + Zufahrten), die für den Bodenschutz ohne Bedeutung sind, umfassen rund 12 % des Plangebiets. *Bodenkarte (Quelle: LGRB 2024) mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt)*	**Baubedingt** erfolgt eine Verminderung der Bodenfunktionen durch anthropogene Überprägung während der Bauausführung (Befahren, Verdichtungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Umlagerungen etc.). Restfunktionen des Bodens bleiben jedoch erhalten. Durch die Beseitigung von Bodenverdichtungen und den Auftrag von Oberboden nach Baufertigstellung kann der Eingriff ausgeglichen werden.	●	**Vermeidung und Minimierung** ➔ Beachtung der gängigen Normen bei der Bauausführung zum Schutz des Bodens (DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Bodenarbeiten) DIN 19731- Verwertung von Bodenmaterial). ➔ Durchführung der Erdarbeiten bei trockener Witterung und im Massenausgleich. ➔ Flachgeneigte Dächer (0° bis 5°) sind zu begrünen (Substratschicht mind. 10 cm). ➔ Reduzierung der versiegelten Flächen durch Ausbildung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Belägen. ➔ Beseitigung von baubedingten Verdichtung im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens. **Ausgleich** Der Oberboden im Bereich der Bauflächen ist vor Baubeginn abzuschieben, zu sichern und sachgerecht zu lagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Boden auf den baubedingt beanspruchten Freiflächen im Gebiet wieder aufgebracht bzw. der Boden aus den Bauflächen zur Bodenverbesserung auf geeigneten Flächen außerhalb des Plangebiets. *Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung S. 17).*
	Anlagebedingt ermöglicht der BBP, abzüglich der Straßenflächen der K 4757, die wie vorhanden erhalten bleiben, die Bebauung / Versiegelung von Böden / Flächen in einem Umfang von 4.082 m². Davon sind folgende Böden betroffen: --> mittel- bis hochwertiger Boden **(g64):** 1.569 m² --> mittelwertiger Boden **(g17)**: 2.397 m² --> geringwertige anthropogen überprägte Boden: 116 m²	●● bis ●●● ●	
	Betriebsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	○	

Bodenkundliche Einheiten / Nutzung	Flächenanteil am Gebiet		Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamtbewertung
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	*Ausgleichskörper im Wasserhaushalt*	*Filter und Puffer für Schadstoffe*	*Standort für naturnahe Vegetation*	
g17: Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmiger-toniger Muschelkalk-Fließerde	5.575 m²	47,6 %	2.0 (mittel)	1.5 (gering bis mittel)	3.5 (hoch bis sehr hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	**2.33 (mittel)**
g64: Mittel tiefes bis tiefes Kolluvium und Kolluvium über Pelosol aus holozänen Abschwemmmassen über tonreicher Muschelkalk-Fließerde	3.256 m²	27,8 %	2.5 (mittel bis hoch)	2.0 (mittel)	3.0 (hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	**2.50 (mittel bis hoch)**
Anthropogen überprägte Böden (Straßenböschung /-bankette)	1.543 m²	13,2 %	1.0 (gering)	1.0 (gering)	1.0 (gering)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	**1.0 (gering)**
Versiegelte Flächen (Kreisstraße + Zufahrten)	1.349 m²	11,5 %	0 (ohne Bedeutung)	0 (ohne Bedeutung)	0 (ohne Bedeutung)	0 (ohne Bedeutung)	**0 (ohne Bedeutung)**
Summe:	**11.723 m²**	**100,00 %**					

Bewertung der Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011). Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 2024.

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.3 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
→ **mittlere Bedeutung** Landschaftlich umfasst das Plangebiet wenig gegliederte Wiesenflächen mit randlichen einigen Obstbäumen sowie Teile der Trasse der K 4757 einschl. Straßenböschungen und Grundstückszufahrten, in leicht exponierter Lage an den oberen Hängen des Glatt-Tals. Eingebettet ist das Gebiet überwiegend in einen abwechslungsreichen Landschaftsraum mit umgebenden Streuobstbeständen, einem landschaftsprägenden Gehölzstreifen im Osten sowie als Hintergrundkulisse im Süden den reich gegliederten Gegenhängen des Glatt-Tals. Die nördlichen Gebietsteile werden in ihrem Erscheinungsbild landschaftlichen stärker durch die Kreisstraße und neuzeitliche Bebauung geprägt. Die Einsehbarkeit / Fernwirkung der Fläche ist aufgrund umgebender Bebauung (Norden, Westen) und dem sichtverstellenden Gehölzstreifen im Osten mäßig, von den umgebenden Anhöhen und Gegenhängen des Glatt-Tals aus gesehen zum Teil auch hoch. *Ansicht aus Südosten auf das Plangebiet, im Hintergrund bestehende Siedlungsflächen von Böffingen längs der K 4757 (Oberiflinger Straße)*	<u>**Baubedingt**</u> kommt es zu temporären Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch störende Objekte der Baustelle (Kräne, Schilder, Zäune, Baustelleneinrichtungen, Materiallager, Erdanhäufungen, etc.) und vegetationslose Flächen.	•	<u>**Vermeidung und Minimierung**</u> ➔ Beschränkung der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß; rund 54 % des Plangebiets werden zukünftig Grünflächen eingenommen. ➔ Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. ➔ Flachgeneigte Dächer (0° bis 5°) sind zu begrünen (Substratschicht mind. 10 cm). ➔ Erhalt (Pflanzbindungen) von 3 Obstbäumen im MDW 3 einschließlich unterwüchsiger Fettwiese sowie von 3 Obstbäumen an der K 4757. ➔ Pflanzgebote: Pflanzung von 10 hochstämmigen, heimischen Laubbäumen (MDW 1 und 2) sowie 1 Obstbaum in MDW 3. *Unter Beachtung der dargestellten Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen kann das Landschaftsbild entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Ein zusätzlicher Ausgleich erfolgt schutzgutübergreifend durch die zu erbringenden planexternen Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Biotope außerhalb des Plangebiets.*
	<u>**Anlagebedingt**</u> kommt es zu Landschaftsbild verändernden Wirkungen durch den Verlust einer wenig strukturierten Wiesenfläche in leicht exponierter Lage, die in einen umgebenden, abwechslungsreichen Landschaftsraum eingebettet ist.	• •	
	<u>**Betriebsbedingt**</u> erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	○	

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

Panoramaansicht aus Nord von der K 4757 (Oberiflinger Straße) aus auf das Plangebiet

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Vorderer Esch" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden zur Entwicklung eines Dörflichen Wohngebiets (MDW) am östlichen Ortsrand von Böffingen mit einer Grundflächenzahl von 0,4 für die überbaubare Fläche.

Das dafür beanspruchte, rund 1,17 ha große Gebiet wird derzeit zum überwiegenden Teil als Grünland genutzt mit 5 randlichen Obstbäumen. Der nördliche, rund 0,29 ha große Teil des Plangebiets umfasst bestehende Verkehrsflächen der K 4757 (Oberiflinger Straße) über die das dörfliche Wohngebiet erschlossen werden soll. Die Straßentrasse einschließlich Nebenflächen bleiben weitgehend wie vorhanden erhalten.

Bei Realisierung des Vorhabens werden zukünftig rund 46 % des Plangebiets von überbauten und versiegelten Flächen eingenommen und rund 54 % von Grün- und Freiflächen. Gegenüber dem Bestand erhöht sich die bebaute und versiegelte Fläche um rund 0,41 ha.

Von der Planung sind keine nach dem Naturschutzrecht oder aufgrund anderer Rechtsgrundlagen geschützten Gebiete oder Objekte betroffen.

Die dadurch auf die Schutzgüter entstehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter								
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächengewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	Mensch / Erholung	Kultur- / Sachgüter
●● bis ●●● und ●● bis ●	O	●● bis ●●● und ● bis O	O	O	O	●● bis ●	O	O

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / O keine

<u>Biotope / Biologische Vielfalt:</u> Das Vorhaben führt zum dauerhaften Verlust von vorherrschend mittelwertigen Biotoptypen (Fettwiesen mittlerer Standorte, straßenenahe grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Gebüsche) und von 2 Obstbäumen.

Anlagebedingt verringert sich dadurch in der Gesamtbewertung der durchschnittliche Biotopwert des Gebiets erheblich von einer derzeit einer mittleren zu einer nach Realisierung des Vorhabens geringen naturschutzfachlichen Bedeutung.

- *Der Eingriff in die im Gebiet vorkommenden Biotoptypen kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 18ff).*

<u>Schutzgut Tiere und Pflanzen:</u> Zum Vorhaben wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt auf das verwiesen wird. Demnach werden unter Beachtung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, insektenfreundliche Beleuchtung, Verhängen von Nistkästen, Fledermaushöhlen und Spaltenkästen, siehe auch Seite 36) keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verursacht oder vorbereitet.

Schutzgut Boden / Fläche: Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen für das Schutzgut Boden / Fläche durch die unvermeidbaren Verluste von Böden durch Überbauung und Versiegelungen. Davon betroffen sind im Gebiet vorherrschend mittelwertige Böden und anteilig auch mittel- bis hochwertige Böden. Teile des Plangebiets umfassen auch bereits versiegelte Flächen der Kreisstraße (Oberiflinger Straße) die wie vorhanden erhalten bleiben.

- *Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite (Seite 21ff).*

Schutzgut Landschafts- / Ortschaftsbild: Anlagebedingt kommt es zu Landschaftsbild verändernden Wirkungen durch den Verlust einer wenig strukturierten Wiesenfläche mit 5 randlichen Obstbäumen von denen 3 erhalten bleiben in leicht exponierter Lage, die in einen umgebenden, abwechslungsreichen Landschaftsraum eingebettet ist.

- *Unter Beachtung von Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen (u.a. Ein- und Durchgrünung mit zusätzlichen Gehölzpflanzungen) kann das Landschaftsbild entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Ein zusätzlicher Ausgleich erfolgt schutzgutübergreifend durch die zu erbringenden planexternen Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Biotope außerhalb des Plangebiets.*

Für die anderen Schutzgüter (Grundwasser, Oberflächengewässer, Klima / Luft, Erholung / Mensch / Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen) sind unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

5. Planungsalternativen, Prognose und Monitoring

5.1 Standort- und Planungsalternativen

Planungs- und Standortalternativen wurden im Rahmen des BBP-Verfahren diskutiert und untersucht, auf die Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

5.2 Entwicklung des Umweltzustandes

5.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Realisierung der vorliegenden Planung werden Grünlandflächen in ein dörfliches Wohngebiet umgewandelt.

Für die dadurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, der Umwelt und des Landschaftsbilds, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich durchgeführt, sodass keine dauerhaft schädlichen Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung in der Gesamtbilanz des Landschaftsraums bei Durchführung der Planung zu erwarten sind.

5.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind für das Gebiet keine wesentlichen Änderungen des derzeitigen Umweltzustandes zu erwarten.

5.3 Monitoring

Nach § 4c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

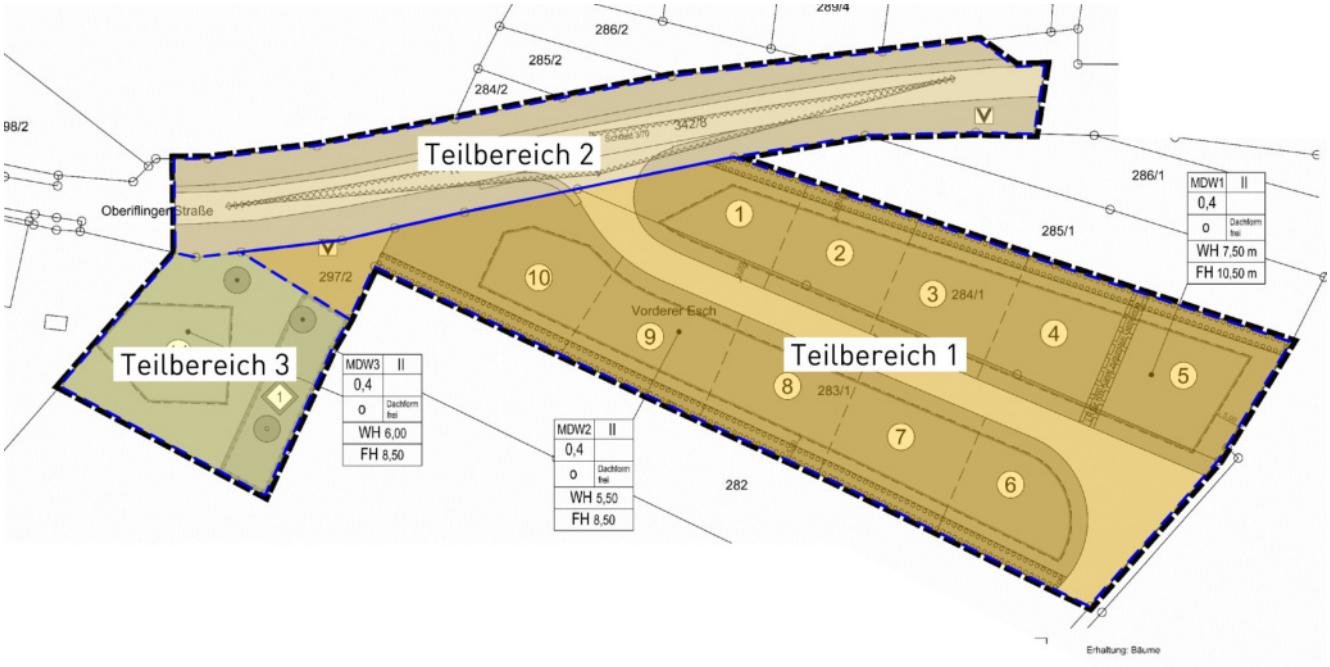
Monitoringkonzept

- ➔ Die festgesetzten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes durch Abnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Gemeindeverwaltung auf Vollzug überprüft.
- ➔ Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Maßnahme in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Für Obstgehölze ist ein mindestens 15jähriger Erziehungs-, Erhaltungs- und Pflegeschnitt sicherzustellen. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person.
- ➔ Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde / Stadt entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Gemeinde / Stadt allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hindeuten.
- ➔ Erforderliche Ausgleichs- / Ersatz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Schutzgüter sind über eine Umweltbaubegleitung zu dokumentieren und zu begleiten.

6. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich wird gesondert für die nachfolgenden Teilbereiche durchgeführt, so dass eine klare Zuordnung der ggf. erforderlichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen zu den jeweiligen Eingriffsbereichen möglich ist.

Teilbereich 1: Baugebiet MDW1 und MDW2 einschl. Verkehrsflächen	7.395 m²
Teilbereich 2: K 4757 – Zufahrt Baugebiet	2.836 m²
Teilbereich 3: Baugebiet MDW3:	1.436 m²
Geltungsbereich gesamt:	**11.667 m²**



6.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung / Biotoptypen gemäß der Biotopwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

6.1.1 Teilbereich 1 – Baugebiet MDW1 und MDW2 einschl. Verkehrsflächen

Teilbereich 1 nimmt den größten Teil des Plangebiets ein und umfasst die geplanten 10 Wohnbauplätze samt zugehöriger Erschließungsstraße bis zur Grundstücksgrenze des Straßengrundstücks der K 4757 sowie die Grünfläche auf Flst.Nr. 297/2.

Biotoptypen		Bestand				
		Bewertung		1	2	3
		B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Bestand – Baugebiet MDW1 und MDW2						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	B	8 **- 13 -** 19	13 (III)	7.247	94.211
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	B	8 **- 11 -** 15	11 (III)	107	1.177
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	B	9 **- 16 -** 27	16 (III)	35	560
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	B	**- 1 -**	1 (I)	6	6
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen Obstbaum Bestand *Ansatz: 1 Baum/Bäume * ([StU] 125 cm*	B	3 **- 6 -**	6 (II)		750
Zwischensumme Bestand:					***7.395***	***96.704***

Biotoptypen		Planung				
		Bewertung		1	2	3
		B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Planung – Baugebiet MDW1 und MDW2						
Wohnbaufläche MDW, Gesamtfläche von 6.057 m² und GRZ von 0,4						
60.10	davon überbaubar *2.423 m²*	P	**- 1 -**	1 (I)	2.423	2.423
60.60	davon private Grünfläche / Garten *3.634 m²*	P	**- 6 -**	6 (II)	3.634	21.805
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz *Verkehrsfläche Strasse + Gehweg*	P	**- 1 -**	1 (I)	1.118	1.118
60.50	Kleine Grünfläche (alle Untertypen)	P	**- 4 -**	4 (I)	220	880
45.30a	Einzelbäume – auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen *Pflanzgebot Hausbaum je Baugrundstück* *Ansatz: 10 Baum/Bäume * ([StU] 14 cm + [Zuwachs StU] 50 cm)*	P	4 **- 8 -**	8 (II)		5120
Zwischensumme Planung:					***7.395***	***31.346***
		Gesamtsumme:			**7.395**	**31.346**

Bilanzwert vor dem Eingriff:	96.704 ÖP	*100,0%*
Bilanzwert nach dem Eingriff:	31.346 ÖP	*32,4%*
verbleibendes Defizit / erzielter Überschuss	**-65.358 ÖP**	***-67,6%***

6.1.2 Teilbereich 2 -K 4757 – Zufahrt Baugebiet

Der Bilanzierungsabschnitt umfasst eine Teilfläche des Straßengrundstücks der K 4757. Er bleibt bis auf den herzustellenden Anschluss für das Baugebiet in Teilbereich 1 unverändert. Dies ist in der Bilanzierung berücksichtigt und im Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen entsprechend dargestellt.

Biotoptypen		Bestand				
		Bewertung		1	2	3
		B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Teilfläche Bestand unverändert						
---	Straße und Straßenseitenflächen, unverändert	B	- - -	1 (I)	2.696	2.696
Zwischensumme Bestand unverändert:					***2.696***	***2.696***
Bestand – K4757, Flst.Nr. 342/8 (Teilfläche)						
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	B	8 **- 11 -** 15	11 (III)	140	1.540
Zwischensumme Bestand:					***140***	***1.540***
		Gesamtsumme:			**2.836**	**4.236**

Biotoptypen		Planung				
		Bewertung		1	2	3
		B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Teilfläche Bestand unverändert						
---	Straße und Straßenseitenflächen, unverändert	B	- - -	1 (I)	2.696	2.696
Zwischensumme Bestand unverändert:					***2.696***	***2.696***
Planung – K4757, Flst.Nr. 342/8 (Teilfläche)						
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz *Strasse + Gehweg + Anschlüsse*	P	**- 1 -**	1 (I)	116	116
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland *Bankettstreifen*	P	**- 6 -**	6 (II)	24	144
Zwischensumme Planung:					***140***	***260***
		Gesamtsumme:			**2.836**	**2.956**

Bilanzwert vor dem Eingriff:	4.236 ÖP	*100,0%*
Bilanzwert nach dem Eingriff:	2.956 ÖP	*69,8%*
verbleibendes Defizit / erzielter Überschuss	**-1.280 ÖP**	***-30,2%***

6.1.3 Teilbereich 3 - Baugebiet MDW 3

Diese Flächenausweisung dient der Errichtung eines Wohngebäudes in räumlich und funktionalem Zusammenhang mit dem unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die landwirtschaftliche Hofstelle. Der Teilbereich wird aus diesem Grund gesondert bilanziert.

Biotoptypen			Bestand			
			Bewertung	1	2	3
			B = Bestand/Feinm. *P = Planung*	**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Bestand – Baugebiet MDW3						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	B	8 **- 13 -** 19	13 (III)	1.418	18.434
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	B	9 **- 16 -** 27	16 (III)	18	288
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen *Bestand* *Ansatz: 2 Baum/Bäume * ([StU] 50 cm*	B	3 **- 6 -**	6 (II)		600
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen *Bestand* *Ansatz: 2 Baum/Bäume * ([StU] 125 cm*	B	3 **- 6 -**	6 (II)		1500
Zwischensumme Bestand:					***1.436***	***20.822***

Biotoptypen			Planung			
			Bewertung	1	2	3
			B = Bestand/Feinm. *P = Planung*	**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Planung – Baugebiet MDW3						
Wohnbaufläche MDW, Gesamtfläche von 1.062 m² und GRZ von 0,4						
60.10	davon überbaubar *425 m²*	P	**- 1 -**	1 (I)	425	425
60.60	davon private Grünfläche / Garten *637 m²*	P	**- 6 -**	6 (II)	637	3.823
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte *Ausgleichsfläche A1: Streuobst: Erhalt Fettwiese und Bäume + Ergänzungspflanzung*	P	8 **- 13 -**	13 (III)	374	4.862
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen *Pflanzbindung – Erhalt* *Ansatz: 2 Baum/Bäume * ([StU] 50 cm*	B	3 **- 6 -**	6 (II)		600
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen *Pflanzbindung – Erhalt* *Ansatz: 1 Baum/Bäume * ([StU] 125 cm*	B	3 **- 6 -**	6 (II)		750
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen *Pflanzgebot Obstbaum* *Ansatz: 1 Baum/Bäume * ([StU] 10 cm + [Zuwachs StU] 60 cm)*	P	3 **- 6 -**	3 (I)		210
Zwischensumme Planung:					***1.436***	***10.670***
			Gesamtsumme:		**1.436**	**10.670**

Bilanzwert vor dem Eingriff:	20.822 ÖP	*100,0%*
Bilanzwert nach dem Eingriff:	10.670 ÖP	*51,2%*
verbleibendes Defizit / erzielter Überschuss	**-10.152 ÖP**	***-48,8%***

6.2 Schutzgut Boden / Flächen

Die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Grundlage der für das Gebiet vorliegenden Wertstufen der Böden (siehe Seite 12) die in den Datenbögen der LGRB fest vorgegeben sind.

Als Bewertungsmethode wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt, das mit den zur Verfügung stehenden Angaben / Daten zum Boden in der Integrierten Geowissenschaftliche Landesaufnahme korrespondiert. Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Diese treten im vorliegenden Fall gemäß den Datensätzen der GeoLa im Gebiet nicht auf. Anthropogen überprägte Böden werden pauschal der Bewertungsklassen 1 (gering) zu geordnet.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt, die in den entsprechenden Datensätzen der GeoLa, wie oben dargestellt, vorgegeben sind. Die Ermittlung der Wertpunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für die vorhabensbedingten Eingriffe in den Boden (Überbauung und Versiegelung) ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multipliziert mit der Eingriffsfläche und getrennt nach den jeweiligen Teilbereichen wie folgt:

6.2.1 Teilbereich 1 – Baugebiet MDW1 und MDW2 einschl. Verkehrsflächen

Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten/Nutzungen *(Bestand)*	Eingriffsfläche in m² / geplante Nutzung						geplante Nutzung	Bestand		Planung		Wert-verlust	Kompensations-bedarf in ÖP F x (Spalte 1-Spalte2)
	Gebäude	private Grünfläche	Verkehrs-flächen	Verkehrs-grün	Grünfläche	Ausgleichs-fläche		*Wert-stufe*	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) **Spalte 1**	*Wert-stufe*	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) **Spalte 2**		
g17 Bodenwert mittel (2,33) - 4139 m²	1.298 m²						Gebäude	*2,33*	9,32	*0*	0	*100%*	12.097 ÖP
		1.947 m²					priv. Grünfläche	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
			674 m²				Verkehrsflächen	*2,33*	9,32	*0*	0	*100%*	6.282 ÖP
				220 m²			Verkehrsgrün	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
					0 m²		Grünfläche	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
						0 m²	Ausgleichsfläche	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
g64 Bodenwert mittel-hoch (2,5) - 3256 m²	1.125 m²						Gebäude	*2,50*	10	*0*	0	*100%*	11.248 ÖP
		1.687 m²					priv. Grünfläche	*2,50*	10	*2,5*	10	*0%*	0 ÖP
			444 m²				Verkehrsflächen	*2,50*	10	*0*	0	*100%*	4.440 ÖP
				0 m²			Verkehrsgrün	*2,50*	10	*2,5*	10	*0%*	0 ÖP
					0 m²		Grünfläche	*2,50*	10	*2,5*	10	*0%*	0 ÖP
						0 m²	Ausgleichsfläche	*2,50*	10	*2,5*	10	*0%*	0 ÖP
Eingriffsfläche:	**2.423 m²**	**3.634 m²**	**1.118 m²**	**220 m²**	**0 m²**	**0 m²**	**7.395 m²**					**Summe Eingriffsdefizit:**	**-34.067 ÖP**

Ausgleichs-maßnahme	Fläche in m²						Lage und Beschreibung	Wertsteigerung Ökopunkte je m²	Ausgleichswert in ÖP
Oberbodenauftrag auf einer Teilfläche von Flst. Nr. 1255	2.145 m²						Teilbereich Straße + Arbeitsraum 1,0 m Abtrag: 1.430 m² x 0,3 m = 429 m³ Auftrag Stärke 20 cm zur Bodenverbesserung auf geeigneten Flächen: 429 m³ / 0,2 m = 2.145 m²	4	8.580 ÖP
erzielte Wertpunkte:									**8.580 ÖP**

verbleibendes Defizit für das Schutzgut Boden:	**-25.487 ÖP**

~~Die für den Oberbodenauftrag vorgesehene Fläche wird im weiteren Verfahren noch benannt.~~

Geplant ist der Oberbodenauftrag auf einer Teilfläche von Flurstück Nr. 1255 am Kreuzweg im Gewann Brand, am südwestlichen Rand des Flurstücks (vgl. Kapitel 6.2.4).

6.2.2 Teilbereich 2 -K 4757 – Zufahrt Baugebiet

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden:													
Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten/Nutzungen *(Bestand)*	**Eingriffsfläche in m² / geplante Nutzung**						**geplante Nutzung**	**Bestand**		**Planung**		***Wert-verlust***	**Kompensations-bedarf in ÖP F x (Spalte 1-Spalte2)**
	Gebäude	**private Grünfläche**	**Verkehrs-flächen**	**Verkehrs-grün**	**Grünfläche**	**Ausgleichs-fläche**		*Wert-stufe*	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) **Spalte 1**	*Wert-stufe*	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) **Spalte 2**		
Ohne Bewertung (anthropogen überprägt) Straßenseitenflächen (1) - 140 m²	0 m²						Gebäude	*1,00*	4	*0*	0	*100%*	0 ÖP
		0 m²					priv. Grünfläche	*1,00*	4	*1*	4	*0%*	0 ÖP
			116 m²				Verkehrsflächen	*1,00*	4	*0*	0	*100%*	464 ÖP
				24 m²			Verkehrsgrün	*1,00*	4	*1*	4	*0%*	0 ÖP
					0 m²		Grünfläche	*1,00*	4	*1*	4	*0%*	0 ÖP
						0 m²	Ausgleichsfläche	*1,00*	4	*1*	4	*0%*	0 ÖP
Eingriffsfläche:	**0 m²**	**0 m²**	**116 m²**	**24 m²**	**0 m²**	**0 m²**	**140 m²**					**Summe Eingriffsdefizit:**	**-464 ÖP**

6.2.3 Teilbereich 3 - Baugebiet MDW 3

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden:													
Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten/Nutzungen *(Bestand)*	**Eingriffsfläche in m² / geplante Nutzung**						**geplante Nutzung**	**Bestand**		**Planung**		***Wert-verlust***	**Kompensations-bedarf in ÖP F x (Spalte 1-Spalte2)**
	Gebäude	**private Grünfläche**	**Verkehrs-flächen**	**Verkehrs-grün**	**Grünfläche**	**Ausgleichs-fläche**		*Wert-stufe*	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) **Spalte 1**	*Wert-stufe*	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) **Spalte 2**		
g17 Bodenwert mittel (2,33) - 1436 m²	425 m²						Gebäude	*2,33*	9,32	*0*	0	*100%*	3.959 ÖP
		637 m²					priv. Grünfläche	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
			0 m²				Verkehrsflächen	*2,33*	9,32	*0*	0	*100%*	0 ÖP
				0 m²			Verkehrsgrün	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
					374 m²		Grünfläche	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
						0 m²	Ausgleichsfläche	*2,33*	9,32	*2,33*	9,32	*0%*	0 ÖP
Eingriffsfläche:	**425 m²**	**637 m²**	**0 m²**	**0 m²**	**374 m²**	**0 m²**	**1.436 m²**					**Summe Eingriffsdefizit:**	**-3.959 ÖP**

Ausgleichs-maßnahme	**Fläche in m²**						**Lage und Beschreibung**	**Wertsteigerung Ökopunkte je m²**	**Ausgleichswert in ÖP**
Oberbodenauftrag auf einer Teilfläche von Flst. Nr. 1259	637 m²						Ansatz Gebäude + Garage + Zufahrt Abtrag: 425 m² x 0,3 m = 127 m³ Auftrag Stärke 20 cm zur Bodenverbesserung auf geeigneten Flächen: 127 m³ / 0,2 m = 637 m²	4	2.548 ÖP
erzielte Wertpunkte:									**2.548 ÖP**

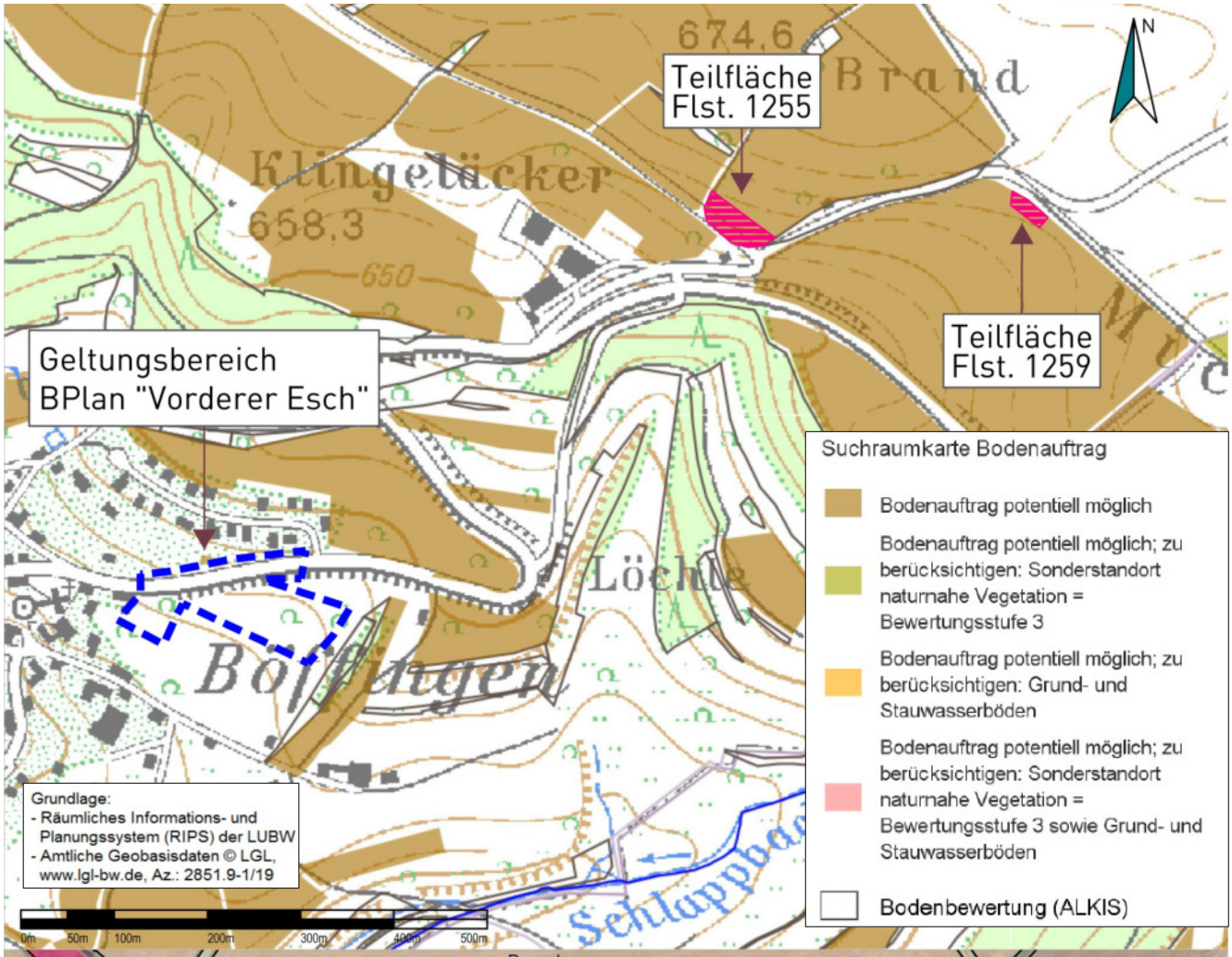
verbleibendes Defizit für das Schutzgut Boden:	**-1.411 ÖP**

~~Die für den Oberbodenauftrag vorgesehene Fläche wird im weiteren Verfahren noch benannt.~~

Geplant ist der Oberbodenauftrag auf einer Teilfläche von Flurstück Nr. 1259 im Gewann Totenberg, das südlich an den Kreuzweg angrenzt (vgl. Kapitel 6.2.4).

6.2.4 Flächen für den Oberbodenauftrag

Geeignete Flächen für den Oberbodenauftrag wurden auf Grundlage der Suchraumkarte Bodenauftrag des LGRB, RP Freiburg in Abstimmung mit den betroffenen Grundstückseigentümern und Landbewirtschaftern abgestimmt. Sie sind in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.



Die rot schraffierten Flächen stellen eine überschlägige Abgrenzung der Auffüllungsflächen dar, die an die örtlichen topographischen Verhältnisse angepasst werden kann.

6.3 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß den durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Biotope / biologische Vielfalt, Boden / Fläche und Grundwasser ergibt sich zusammenfassend folgender Ausgleichsbedarf:

	Baugebiet MDW1/MDW2	*Straße K4757 Teilfläche Flst.Nr. 342/8*	*Baugebiet MDW3*	*Summe:*
Ausgleichsbedarf Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt	-65.358 ÖP	-1.280 ÖP	-10.152 ÖP	-76.790 ÖP
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden / Fläche	-34.067 ÖP	-464 ÖP	-3.959 ÖP	-38.490 ÖP
Ausgleichsbedarf gesamt:	**-99.425 ÖP**	**-1.744 ÖP**	**-14.111 ÖP**	**-115.280 ÖP**

Ausgleichsmaßnahme Oberbodenauftrag

Oberbodenauftrag auf Flst.Nr. 1255	8.580 ÖP			8.580 ÖP
Oberbodenauftrag auf Flst.Nr. 1259			2.548 ÖP	2.548 ÖP
Summe Ausgleich Oberbodenauftrag:	**8.580 ÖP**		**2.548 ÖP**	**11.128 ÖP**

Saldo	**-90.845 ÖP**	**-1.744 ÖP**	**-11.563 ÖP**	**-104.152 ÖP**

Das verbleibende Defizit muss durch planexterne Maßnahmen ausgeglichen werden oder ggf. über Ökokontomaßnahmen kompensiert werden. Die vorgesehenen Maßnahmen sind nachfolgend dargestellt.

Die Maßnahmen sind über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag und ggf. bei Durchführung auf Grundstücken im Privateigentum zusätzlich durch Grundbucheintrag zu sichern.

7. Zuordnung planexterner Ausgleichsmaßnahmen

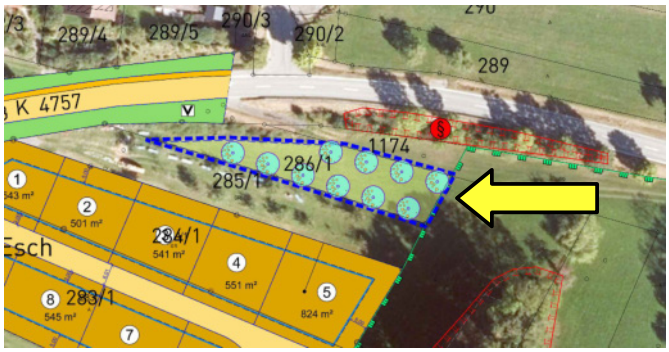
7.1 Teilbereich 1 und 2 – Baugebiet MDW 1 und MDW 2 sowie Zufahrt zum Baugebiet

Die planexternen Ausgleichsmaßnahmen sind über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zu sichern.

7.1.1 Oberbodenauftrag

Der anfallende Oberboden aus der Erschließung wird auf einer geeigneten Fläche außerhalb des Bebauungsplanes zur Bodenverbesserung in einer Stärke von 20 cm aufgebracht. ~~Die Fläche wird im weiteren Verfahren benannt (vgl. Kapitel 6.2.1.~~ Geplant ist der Oberbodenauftrag auf einer Teilfläche von Flurstück Nr. 1255 am Kreuzweg im Gewann Brand, am südwestlichen Rand des Flurstücks (vgl. Kapitel 6.2.4).

7.1.2 Neupflanzung Streuobst auf dem gemeindeeigenen Flurstück Nr. 286/1



Auf einer Teilfläche von 730 m² des gemeindeeigenen Flurstücks Nr. 286/1 werden hochstämmige Obstbäume zum Aufbau eines kleinen Streuobstbestands auf der bestehenden Grünlandfläche gepflanzt.

Neben der Aufwertung für das Schutzgut Biotope dient die Maßnahme der landschaftlichen Einbindung und Eingrünung des geplanten Baugebiets.

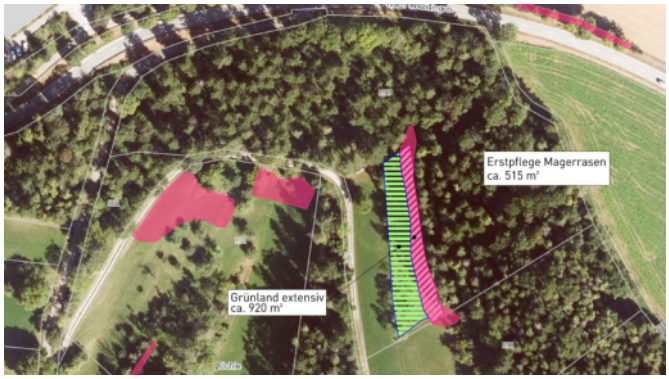
Hieraus ergibt sich folgende Wertsteigerung:

Biotoptypen		Bestand				
		Bewertung		1	2	3
		B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Bestand Teilfläche Flst. 286/1						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	B	8 **- 13 -** 19	13 (III)	730	9.490
Zwischensumme Bestand:					***730***	***9.490***

Biotoptypen		Planung				
		Bewertung		1	2	3
		B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Planung – Ausgleichsfläche Flst. 286/1 – Streuobst						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	B	8 **- 13 -** 19	13 (III)	730	9.490
45.40b	Streuobstbestand – auf mittelwertigen Biotoptypen, Flächenzuschlag !	P	2 **- 4 -**	4 (I)	730	2.920
Zwischensumme Planung:					***730***	***12.410***
		Gesamtsumme:			**730**	**12.410**

Bilanzwert vor der Maßnahme:	9.490 ÖP	*100,0%*
Bilanzwert nach der Maßnahme:	12.410 ÖP	*130,8%*
erzielte Wertsteigerung:	**2.920 ÖP**	***30,8%***

7.1.3 Erstpflege eines Magerrasenbiotops und extensive Grünlandbewirtschaftung auf Flst.Nr. 1187



Der nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Magerrasenstreifen am Waldrand des gemeindeeigenen Flurstücks Nr. 1187 droht zu verbrachen bzw. zu verbuschen. Der Waldrand dehnt sich nach Westen aus, die angrenzende Wiese unter den Obstbäumen wird ebenfalls nicht mehr regelmäßig gemäht und verbracht ebenfalls. Damit ist auch der jetzt schon teilweise abgängige Obstbaumbestand gefährdet.

Für die Magerrasenfläche soll eine Erstpflege durchgeführt werden einschl. Zurückdrängen des Gehölzaufwuchses. Auch die Wiesenflächen sollen gemäht und das Mähgut entsorgt werden.

Im Anschluss werden die Flächen wieder dauerhaft jährlich so bewirtschaftet, dass die ursprünglichen Biotoptypen und -Wertigkeiten wiederhergestellt sind.

Hieraus ergibt sich folgende Wertsteigerung:

Biotoptypen			Bestand				
			Bewertung		1	2	3
			B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Bestand Teilfläche Flst. 1187							
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	*in Verbrachung – Abschlag 20 %*	B	8 **- 13 -** 19	10 (III)	515	5.150
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	*in Verbrachung – Abschlag 40 %*	B	17 **- 30 -** 42	18 (IV)	920	16.560
Zwischensumme Bestand:						***1.435***	***21.710***

Biotoptypen			Planung				
			Bewertung		1	2	3
			B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Planung – Ausgleichsfläche Flst. 1187 – Erstpflege Magerrasen und Fettwiese							
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	*künftig wieder zweimalige Mahd/Jahr und Mähgut beseitigen*	B	8 **- 13 -** 19	13 (III)	515	6.695
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	*Durchführung Erstpflegemaßnahme in Abstimmung mit der UNB und anschließend dauerhafte Unterhaltungspflege*	B	17 **- 30 -** 42	30 (IV)	920	27.600
Zwischensumme Planung:						***1.435***	***34.295***
			Gesamtsumme:			**1.435**	**34.295**

Bilanzwert vor der Maßnahme:	21.710 ÖP	*100,0%*
Bilanzwert nach der Maßnahme:	34.295 ÖP	*158,0%*
erzielte Wertsteigerung:	**12.585 ÖP**	***58,0%***

Pflege- und Monitoringkonzept

A: Erstpflege

- Beseitigung Gehölzaufwuchs mit geeignetem Gerät, ggf. mit Freischneider, bis zum Waldrand in der Zeit vom 01.10.2025 bis zum 28.02.2026
- Pflegeschnitt an den vorhandenen Obstbäumen in der Zeit vom 01.10.2025 bis zum 28.02.2026
- Vollständiges Mähen der verbrachten Flächen nach Beseitigung des Gehölzaufwuchses, das Schnittgut ist aufzunehmen und vollständig zu beseitigen.

B: Erhaltungspflege

- 2-schürige Mahd mit Abführen des Schnittgutes. Verzicht auf Düngung, Insektizide und Pestizide.
- 1. Schnitt frühestens zu Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser (etwa ab Mitte Juni)
- 2. Schnitt nach Samenreife der Blütenpflanzen des Sommeraspektes (August/September).

C: Monitoring / Erfolgskontrolle

- Dokumentation nach Durchführung der Erstpflege durch die Gemeinde bzw. durch die mit der Durchführung der Maßnahme beauftragten Personen
- Dokumentation des Zustands der Magerwiese und der Fettwiese im zweiten Jahr nach Durchführung der Erstpflege (2028) vor der ersten Mahd (ca. Juni)
- Dokumentation des Zustands der Magerwiese und der Fettwiese im vierten Jahr nach Durchführung der Erstpflege (2030) vor der ersten Mahd (ca. Juni)
- Im Anschluss Dokumentation alle 5 Jahre.

7.1.4 Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde Glatten, Maßnahme 2-001 auf Flst.Nr. 1003, Gem. Böffingen

Das verbleibende Defizit wird durch Abbuchung von der Ökokonto-Maßnahme 2-001 auf Flst.Nr. 1003, Gemarkung Böffingen, ausgeglichen.

Bei der Maßnahme handelt es sich um den „Umbau eines trockenheitsgeschädigten, labilen Tannen-Fichtenwalds zu einem Traubeneichen-Buchenwald mit Sommerlinde und Hainbuche" auf einer Teilfläche von 1,2369 ha. Die Maßnahme wurde vom LRA Freudenstadt mit Schreiben vom 18.07.2022 anerkannt und ist zwischenzeitlich realisiert.

Insgesamt stehen 86.583 Ökopunkte zur Verfügung. Davon werden dem Bebauungsplan „Vorderer Esch" 77.084 Ökopunkte zugeordet.

Das verbleibende Guthaben der Ökokontomaßnahme 2-001 beträgt damit 9.499 Ökopunkte.

7.1.5 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die Teilbereiche 1 und 2:

Gemäß den durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Biotope / biologische Vielfalt, Boden / Fläche und Grundwasser, den vorgesehenen planexternen Ausgleichsmaßnahmen und der Abbuchung von der Ökokonto-Maßnahme 2-001 ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

	Baugebiet MDW1/MDW2	*Straße K4757 Teilfläche Flst.Nr. 342/8*	*Summe:*
Ausgleichsbedarf Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt	-65.358 ÖP	-1.280 ÖP	-66.638 ÖP
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden / Fläche	-34.067 ÖP	-464 ÖP	-34.531 ÖP
Ausgleichsbedarf gesamt:	**-99.425 ÖP**	**-1.744 ÖP**	**-101.169 ÖP**

planexterne Ausgleichsmaßnahmen

Oberbodenauftrag auf Flst.Nr. 1255	8.580 ÖP		8.580 ÖP
Streuobstpflanzung auf Flst. Nr. 286/1	2.920 ÖP		2.920 ÖP
Erstpflege Magerrasenbiotop und Erstpflege Wiesenbrache auf Flst. Nr. 1187	12.585 ÖP		12.585 ÖP
Abbuchung Ökokonto-Maßnahme 2-001 auf Flst. Nr. 1003, Gem. Böffingen	77.084 ÖP		77.084 ÖP
Summe Ausgleich extern:	**101.169 ÖP**	**0 ÖP**	**101.169 ÖP**

Saldo	**1.744 ÖP**	**-1.744 ÖP**	**0 ÖP**

7.2 Teilbereich 3 – Baugebiet MDW 3

Die vorgesehenen planexternen Ausgleichsmaßnahmen sind über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag und ggf. bei Durchführung auf Grundstücken im Privateigentum zusätzlich durch Grundbucheintrag zu sichern.

7.2.1 Oberbodenauftrag

Der anfallende Oberboden aus dem Bauvorhaben wird auf einer geeigneten Fläche außerhalb des Bebauungsplanes zur Bodenverbesserung in einer Stärke von 20 cm aufgebracht.

~~Die Fläche wird im weiteren Verfahren benannt~~ Geplant ist der Oberbodenauftrag auf einer Teilfläche von Flurstück Nr. 1259 im Gewann Totenberg, das südlich an den Kreuzweg angrenzt (vgl. Kapitel 6.2.4).

7.2.2 Weitere planexterne Ausgleichsmaßnahme:

Auf einer Teilfläche von 1.440 m² des Flurstücks Nr. 1262 soll eine bestehende Wiesenfläche in eine Magerwiese umgewandelt werden.

Die Bestandswiese ist vermutlich aus einer Grünlandeinsaat entstanden und entsprechend artenarm ausgebildet.

Durch angepasste Bewirtschaftung einschließlich Aushagerung i.V. ~~mit ergänzender Einsaat von Kräutern~~ mit dem Einbringen von Heudrusch aus einer nahe gelegenen geeigneten Spenderfläche soll eine Magerwiese entstehen.

Diese stellt in Verbindung mit der bestehenden Obstbaumreihe und den angrenzenden Feldhecken einen wichtigen Lebens- und Nahrungsraum für Vögel und Insekten dar und wertet den Biotopverbund auf.

Blick von Osten auf die Maßnahmenfläche, links die geschützte Feldhecke, rechts die Obstbaumreihe

Pflege- und Monitoringkonzept

A: Aushagerungsphase

- Vier bis fünf jährliche Wiesenschnitte für einen Zeitraum von ein bis zwei Jahren ohne Düngung, Mähgut beseitigen.
- Im Anschluss drei jährliche Wiesenschnitte, ebenfalls für einen Zeitraum von ein bis zwei Jahren, ohne Düngung, Mähgut beseitigen.

B: Entwicklungsphase (Dauer ca. 3 bis 5 Jahre)

- Kurzes Abmähen der Fläche im Herbst bzw. im zeitigen Frühjahr, Schnittgut aufnehmen
- Striegeln der Fläche im zeitigen Frühjahr
- im unmittelbaren Anschluss Aufbringen von Heudrusch aus geeigeten Spenderflächen (alternativ zusätzliches Ausbringen von gebietsheimischem Saatgut von Wiesenkräutern) und Anwalzen
- 1. Schnitt: Ab Mitte Mai/Anfang Juni (zu Beginn der Blüte der bestandbildenden Gräser).
- 2. Schnitt nach Samenreife der Blütenpflanzen des Sommeraspektes unter Einhaltung einer Ruhepause von 6 bis 8 Wochen.
- 3. Schnitt: nur bei starkem Aufwuchs im Spätsommer/Herbst.
- Die Entwicklung der Magerwiese ist nach 2 und 5 Jahren zu überprüfen.

C: Erhaltungspflege

- 2-schürige Mahd mit Abführen des Schnittgutes. Verzicht auf Düngung, Insektizide und Pestizide.
- 1. Schnitt frühestens zu Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser (etwa ab Mitte Juni)
- 2. Schnitt nach Samenreife der Blütenpflanzen des Sommeraspektes (August/September).

D: Monitoring / Erfolgskontrolle

- Dokumentation nach Abschluss der Aushagerungsphase durch die Gemeinde bzw. durch die mit der Durchführung der Maßnahme beauftragten Personen zu Beginn der Entwicklungsphase, unmittelbar vor der ersten Mahd (ca. Juni)
- Dokumentation des Zustands im zweiten Jahr nach Durchführung der Entwicklungspflege, unmittelbar vor der ersten Mahd (ca. Juni)
- Dokumentation des Zustands im vierten Jahr nach Durchführung der Entwicklungspflege, unmittelbar vor der ersten Mahd (ca. Juni)
- Im Anschluss Dokumentation alle 5 Jahre.

Als geeignete Spenderfläche wird das Flustück Nr. 1363, Gemarkung Böffingen, ca. 630 m nordöstlich der Maßnahmenfläche, an der K4760 vorgeschlagen. Hier ist bereits eine Magerwiese mittlerer Standorte kartiert.

Alternativ ist das Einbringen von Saatgut (Frischwiese-/ Fettwiesen-Komponente, 100% Blumen, Fa. Rieger-Hofmann oder gleichwertig, Produktionsraum 7, Ursprungsgebiet 11) aus gebietsheimischem Saatgut zur Erhöhung der Artenvielfalt möglich.

Hieraus ergibt sich folgende Wertsteigerung:

Biotoptypen			Bewertung		1	2	3
			B = Bestand/Feinm. *P = Planung*		**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Bestand Teilfläche Flst. 1262							
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	*artenarm, vermutlich aus Grünlandeinsaat entstanden → Abschlag 20%*	B	8 **- 13 -** 19	10 (III)	1.440	14.400
Zwischensumme Bestand:						***1.440***	***14.400***

Biotoptypen		Planung					
		Bewertung			1	2	3
		B = Bestand/Feinm. *P = Planung*			**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Planung – Ausgleichsfläche Flst. 1262 – Entwicklung einer Magerwiese							
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	P	12 **- 21 -** 27		19 (IV)	1.440	27.360
						1.440	
Zwischensumme Planung:						***1.440***	***27.360***
		Gesamtsumme:				**1.440**	**27.360**

Bilanzwert vor der Maßnahme:	14.400 ÖP	*100,0%*
Bilanzwert nach der Maßnahme:	27.360 ÖP	*190,0%*
erzielte Wertsteigerung:	**12.960 ÖP**	***90,0%***

7.2.3 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den Teilbereich 3 (Baugebiet MDW 3)

Gemäß den durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Biotope / biologische Vielfalt, Boden / Fläche und Grundwasser und den bisher vorgesehenen planexternen Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich zusammenfassend folgender Ausgleichsbedarf:

	Baugebiet MDW3	*Summe:*
Ausgleichsbedarf Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt	-10.152 ÖP	-10.152 ÖP
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden / Fläche	-3.959 ÖP	-3.959 ÖP
Ausgleichsbedarf gesamt:	**-14.111 ÖP**	**-14.111 ÖP**

planexterne Ausgleichsmaßnahmen

Oberbodenauftrag auf Flst.Nr. 1259	2.548 ÖP	2.548 ÖP
Entwicklung einer Magerwiese auf einer Teilfläche von Flst.Nr. 1262	12.960 ÖP	12.960 ÖP
		0 ÖP
Summe Ausgleich extern:	**15.508 ÖP**	**15.508 ÖP**

Saldo	**1.397 ÖP**	**1.397 ÖP**

Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

8. Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in den Bebauungsplan

8.1 Pflanzenliste (§ 9 (1) Nr. 20 Bau GB)

Die Pflanzenliste gibt Empfehlungen zur Verwendung von standorttypischen Gehölzen, sie besitzt aber nicht den Charakter der Ausschließlichkeit. Die Verwendung von immergrünen Gehölzen und Koniferen ist jedoch ausdrücklich nicht erwünscht.

Pflanzgebot Hausbaum – kleine Auswahl

Qualität: Hochstamm mit Ballen, min. 2 x verpflanzt, StU 14-16 cm

Acer campestre	Feldahorn	Prunus padus	Traubenkirsche
Acer platanoides	Spitzahorn	Sorbus torminalis	Elsbeere
	– kleinkronige Sorten	Sorbus aria	echte Mehlbeere
Carpinus betulus	Hainbuche	Tilia cordata	Winterlinde
Prunus avium	Vogelkirsche		– kleinkronige Sorten

sowie insbesondere züchterisch bearbeitete schmal- oder kleinkronige Sorten der genannten Arten.

Pflanzgebot Ortsrandeingrünung – kleine Auswahl

Qualität: Hochstamm mit Ballen, min. 2 x verpflanzt, StU 14-16 cm

Acer campestre	Feldahorn	Sorbus aria	echte Mehlbeere
Carpinus betulus	Hainbuche	Sorbus aucuparia	Vogelbeere

sowie halbstämmige oder hochstämmige Obstbäume

Qualität: Sträucher, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60-80 cm

Cornus sanguinea	roter Hartriegel	Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuß	Ligustrum vulgare	Liguster
Rosa canina	Hundsrose	Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Viburnum lantana	wolliger Schneeball

Pflanzgebot hochstämmige Obstbäume, öffentlich und privat

Qualität: Hochstamm ohne Ballen, min. 2 x verpflanzt, StU min. 10 cm

Zulässig ist die Pflanzung ortsüblicher und bewährter Arten und Sorten des Streuobstbaus als hochstämmige Obstbäume und die Pflanzung von Wildobst wie z.B. Speierling (Sorbus domestica).

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

8.2.1 Allgemeine Maßnahmen:

➔ Freianlagen sind insektenfreundlich zu gestalten und Gartenflächen vorwiegend zu begrünen. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere Verwendung im Sinne des §9 (1) Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

➔ Stellplätze sowie die Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen sind mit wasserdurchlässigen Materialen herzustellen (beispielsweise Fugenpflaster, Rasengitter, Schotterflächen).

➔ Einfriedungen dürfen nur so errichtet werden, dass die Durchlässigkeit für Kleinsäuger sichergestellt ist (z.B. durch einen Mindestabstand von Zäunen zur Geländeoberfläche von 15 cm oder einen entsprechenden Abstand zwischen den senkrecht verlaufenden Pfosten einer Zaunanlage).

➔ Niederschlagswasser von Dächern und Fassaden aus Materialien, von denen eine Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann (bspw. nicht beschichtete oder nicht in ähnlicher Weise behandelte metallische Dächer aus Kupfer, Zink oder Blei) darf ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral versickert oder in eine Gewässer eingeleitet werden. Bei einer Einleitung in die Kanalisation kann der Kanalnetzbetreiber gemäß der Abwassersatzung eine Regenwasserbehandlung derartiger Dachflächen fordern.

8.2.2 Zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wird folgendes festgesetzt:

➔ Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen und Abbrucharbeiten ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.

➔ Die Beleuchtung ist insektenfreundlich, entsprechend den „allgemein anerkannten Regeln der Technik" auszuführen. Welche Anforderungen an eine insektenfreundliche Beleuchtung zu stellen sind, kann der „LNV-Info 08/2021 zum Schutz der Nacht" des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg e. V. entnommen werden. Die Infos können unter folgendem Link abgerufen werden: https://lnv-bw.de/lichtverschmutzung-ein-unterschaetztes-umweltproblem/#hin.

Bei einer insektenfreundlichen Beleuchtung sind folgende Grundsätze zu einzuhalten:

- Eine Beleuchtung soll nur dann erfolgen, wenn diese zwingend notwendig ist (ggf. Reduzierung der Leuchtdauer durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmeldern, etc.).
- Die Lichtleistung (Intensität) ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.
- Es ist Licht mit geringem Blauanteil (1700 bis 2700 Kelvin, max. 3000 Kelvin Farbtemperatur) zu verwenden.
- Be- und Ausleuchtungen sollen sich auf die Flächen beschränken, wo dies zwingend erforderlich ist (keine flächenhafte Ausleuchtung und Vermeidung von ungerichteter Abstrahlung). Dabei sind abgeschirmte Leuchten zu verwenden und die Beleuchtung hat von oben nach unten zu erfolgen.
- Eine Abstrahlung der Beleuchtung in die freie Landschaft und insbesondere in angrenzende Gehölzstrukturen ist zu vermeiden.

➔ Als naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahme für die auf Flurstück Nr. 298/4 entfallenden Strukturen sind jeweils ein Spaltenkasten und ~~eine~~ drei Fledermaushöhlen zu verhängen. Dazu werden die noch verbleibenden Gehölze auf diesem Flurstück verwendet.

- ➔ Als Ausgleich für die auf Flurstück Nr. 284/1 entfallenden Quartierstrukturen sind ebenfalls jeweils ein Spaltenkasten und ~~eine~~ drei Fledermaushöhlen zu verhängen. Als Standort dient der weiter nördlich gelegene Gehölzstreifen auf Flurstück Nr. 286/1 oder einer der auf diesem Flurstück neu zu pflanzenden hochstämmigen Obstbäume.
- ➔ Als naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahme für die auf Flurstück Nr. 298/4 entfallenden Strukturen für Vögel ~~ist eine~~ sind drei Nisthöhlen mit einem Fluglochdurchmesser von 45 mm zu verhängen. Diese wird an den verbleibenden Gehölzen auf diesem Flurstück angebracht.
- ➔ Als Ausgleich für die auf Flurstück Nr. 284/1 entfallende Stammhöhle ~~ist eine~~ sind drei Nisthöhlen für Vögel mit einem Fluglochdurchmesser von 45 mm an dem weiter nördlich gelegenen Gehölzstreifen auf Flurstück Nr. 286/1 oder an einem der auf diesem Flurstück neu zu pflanzenden hochstämmigen Obstbäume zu verhängen.
- ➔ Es ist eine fachgerechte Pflege der Nistkästen und Fledermausquartiere zu gewährleisten. Die Nistkästen und Fledermausquartiere sind jährlich zu reinigen und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen.

8.3 Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

8.3.1 Pflanzgebot Obstbäume

Die im Zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Obstbaumpflanzungen sind gemäß Pflanzenliste herzustellen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und ggf. zu ersetzen. Der Standort kann an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

8.3.2 Pflanzgebot Hausbaum

Je Baugrundstück ist ein Laub- oder Obstbaum, gemäß Pflanzenliste, zu pflanzen. Der Standort der Bäume ist frei wählbar.

Die festgesetzten Pflanzungen sind spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Bebauung vorzunehmen. Sie sind dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

8.3.3 Pflanzgebot Ortsrandeingrünung

Je Baugrundstück sind auf den festgesetzten Flächen im Norden bzw. im Süden 4 Sträucher und ein klein- oder mittelkroniger Laub- oder Obstbaum, gemäß Pflanzenliste, zu pflanzen. Der Standort ist innerhalb der Flächen frei wählbar und kann in die Gartengestaltung integriert werden (vgl. Abb. 3.2-6 *Übersichtsplan Einbindung Streuobst und Biotopverbund durch Maßnahmen der Grünordnung*).

9. Ergänzung der Hinweise zum Bebauungsplan

9.1 Vogelschlag an Glasfassaden / Vogelfreundliches Bauen

Um das Vogelschlagrisiko an Glasfassaden und Fenstern zu minimieren bzw. zu vermeiden, hat der BUND die Informationsbroschüre „Vogelschlag an Glas – Das Problem und was Sie dagegen tun können“ veröffentlicht. Im Sinne des Vogelschutzes sollten die darin enthaltenen Hinweise bei der Planung und Ausführung von Gebäude beachtet werden. Die Broschüre ist zu erhalten unter „https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/Naturschutz/Vogelschlag/Vogelschlag_an_Glas_ Broschuere_BUND_NRW.pdf“.

Weitere Hinweise und Anregungen sind auch in der Publikation „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach enthalten.

Erstellt:
Empfingen, den 09.07.2024

Ergänzt:
Empfingen, den 13.05.2025

GFRÖRER INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

Bearbeiter:

Thomas Grözinger, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)

10. Literaturverzeichnis

BREUNIG, T., DEMUTH, S. (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. - Naturschutz-Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: 1- 321, Karlsruhe.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. UND BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

GFRÖRER INGENIEURE (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

KÜPFER, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU. Wolfschlugen.

LANDESANSTALT FUR UMWELT BADEN-WURTTEMBERG (LUBW):

- Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)
- Bewertung von Boden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Arbeitskreis Bodenschutz, Heft 23 (2010)
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Heft 24 (2012)
- Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs mit naturschutzfachlicher Beurteilung (2020)

DATEN- UND KARTENDIENSTE DER LUBW, 2023:
udo.lubw.baden-wuerttemberg.de
- Geobasisdaten
- Natur und Landschaft
- Wasser

LANDESAMT FUR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB), 2023:
LGRB-Kartenviewer (maps.lgrb-bw.de/)
- Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) einschl. Datenblätter zu den Bodeneinheiten im Gebiet (GeoLa Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen
- Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK50)
- Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK50)

MINISTERIUMS FUR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (2010): Verordnung uber die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2015): Raumnutzungskarte

REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2017): Teilregionalplan Landwirtschaft

MEYNEN E. SCHMITHUSEN J. (1959-62): Handbuch der naturraümlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Raumforschung und Landeskunde, Bonn – Bad-Godesberg

VOGEL, P., BREUNIG, T. (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.