

GEMEINDE **DIETINGEN**
GEMARKUNG **BÖHRINGEN**
LANDKREIS **ROTTWEIL**

Bebauungsplan

>> **GE Hochboll** <<

Umweltbericht und Eingriffs- und Ausgleichs- bilanzierung

Entwurf

Aufgestellt:

Rottweil, den 20.11.2023
Überarbeitung: 26.08.2024

.....
Rottweiler Ing. – u. Planungsbüro GmbH
M. Sc. Landnutzungsplanung Nora Stieglitz
Stadionstraße 27
78628 Rottweil

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Umfang des Umweltberichts	3
1.1	Anlass der Umweltprüfung	3
1.2	Untersuchungsumfang (Scoping) und Rechtsgrundlagen	4
1.3	Übergeordnete Fachplanungen	7
2.	Beschreibung der Planung.....	12
2.1	Lage und Beschreibung des Planungsgebietes	12
2.2	Nutzung des Untersuchungsgebietes	13
2.3	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	13
3.	Umweltprüfung	15
3.1	Feststellung der Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung	15
3.2	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	16
3.3	Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter	17
3.3.1	<i>Schutzgut Mensch</i>	17
3.3.2	<i>Schutzgut Arten und Biotope</i>	19
3.3.3	<i>Schutzgut Boden</i>	23
3.3.4	<i>Schutzgut Wasserhaushalt</i>	27
3.3.5	<i>Schutzgut Klima/ Luft</i>	28
3.3.6	<i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	29
3.3.7	<i>Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen</i>	30
3.4	Entwicklungsprognosen & Standortalternativen	33
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen.....	33
4.1	Bedarf an Grund und Boden	33
4.2	Minimierungs-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	35
5.	Abbildungsverzeichnis.....	41
6.	Tabellenverzeichnis.....	41
7.	Literaturverzeichnis.....	42

Anhang: Bestandsplan Biotoptypen, Lageplan Brutplätze/ Revierzentren Brutvögel

1. Anlass und Umfang des Umweltberichts

1.1 Anlass der Umweltprüfung

Die Gemeinde Dietingen besteht aus den Gemarkungen Dietingen, Böhringen, Gösslingen, Irslingen und Rotenzimmern. Insgesamt hat Dietingen ca. 4.300 Einwohner. Die Einwohnerentwicklung zeigt in Dietingen deutlich nach oben. So stieg die Zahl der Einwohner von 2010 an kontinuierlich von 3.935 auf 4.250 in 2022 an. Bis zum Jahr 2035 ist ein weiterer Anstieg der Bevölkerung auf 4.350 Einwohner prognostiziert (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg).

Eine bisher in der Raumschaft ansässige Firma plant den Neubau ihres Logistikzentrums in Böhringen. Die Firma ist im Bereich Großhandel für Gebäudetechnik tätig und überregional bekannt. Durch das stetige Wachstum der Firma ist der jetzige Firmenstandort mittlerweile an seine Grenzen gestoßen. Hier ist eine Erweiterung der Firma zwingend notwendig, um weiterhin leistungsfähig und konkurrenzfähig zu sein.

In der wirtschaftlichen Abwägung kommt für die benannte Firma nur die Alternative 2 in Frage, da nur dadurch das dauerhaft Überleben der Firma und die Sicherung der Arbeitsplätze gewährleistet werden kann. Aus diesem Grund hat sich die Firma mittlerweile mit der Gemeinde Dietingen in Verbindung gesetzt und hier eine Anfrage nach Gewerbeflächen in einem Umfang von zunächst ca. 4,5 ha gestellt. In den Gewerbegebieten Dietingen und Irslingen ist eine solche Flächenbereitstellung nicht möglich und auch die langfristige Entwicklung der Firma nicht möglich. Einzig im Gewerbegebiet „Müllergässle/Hochboll“ in Böhringen ist eine solche Flächenbereitstellung möglich und auch weitere Erweiterungen denkbar.

Aus den vorgenannten Gründen hat sich der Gemeinderat der Gemeinde Dietingen am 14.06.2023 dazu entschlossen, das Plangebiet >> Hochboll<< zu entwickeln und somit den Ansiedlungswunsch des Betriebs zu befriedigen. Ein entsprechender Aufstellungsbeschluss wurde ebenfalls am 14.06.2023 gefasst.

Im Bebauungsplanverfahren wird zusätzlich zur Baubeschreibung auch die bestehende und nach der Bebauung vorhandene Umweltsituation untersucht. Das ist die sogenannte Umweltprüfung in der die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden sollen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden im folgenden Umweltbericht dargestellt. Zusätzlich wird in einem separaten Artenschutzbericht die artenschutzrechtliche Untersuchung dargestellt.

1.2 Untersuchungsumfang (Scoping) und Rechtsgrundlagen

Folgende Fachgesetze sind zu berücksichtigen:

Bundesgesetze

- „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist“
- „Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist“
- „Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG), vom 14. Dezember 2004, letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)“
- „Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist, Stand: Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 3.7.2024 I Nr. 225“
- „Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts¹⁾²⁾ (Wasserhaushaltsgesetz - WHG), Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist, Stand: Zuletzt geändert durch Art. 7 G v. 22.12.2023 I Nr. 409
- „Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV), Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132) geändert worden ist, Stand: Neugefasst durch Bek. v. 17.6.2004 I 1108, 2625; Zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 17.4.2024 I Nr. 132“
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), "Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist", Stand: Neugefasst durch Bek. v. 17.5.2013 I 1274; 2021, 123; zuletzt geändert durch Art. 11 Abs. 3 G v. 26.7.2023 I Nr. 202, Hinweis: Änderung durch Art. 1 G v.

3.7.2024 | Nr. 225 textlich nachgewiesen, dokumentarisch noch nicht abschließend bearbeitet

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), "Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist", Stand: Neugefasst durch Bek. v. 18.3.2021 | 540, zuletzt geändert durch Art. 13 G v. 8.5.2024 | Nr. 151
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), Ausfertigungsdatum: 26.06.1962, "Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist", Stand: Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 | 3786; zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 3.7.2023 | Nr. 176
- RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, vom 30. November 2009, über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, (kodifizierte Fassung)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV), 4. BImSchV, Ausfertigungsdatum: 02.05.2013, "Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799) geändert worden ist", Stand: Neugefasst durch Bek. v. 31.5.2017 | 1440; zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 12.10.2022 | 1799

Landesgesetze

- „Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, Zum 23.07.2024 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)
- „Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) Vom 23. Juni 2015 | 2, Zum 23.07.2024 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).
- „Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) Vom 3. Dezember 2013*, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert

durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43).

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO), in der Fassung vom 5. März 2010, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz von Baden-Württemberg DSchG); Zum 11.02.2021 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 3 geändert durch Artikel 37 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 104).

Gemäß § 2 Abs. 3, 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen unterschiedliche Belange in die Planung Abwägung miteinzubeziehen.

Für die Belange des Umwelt- und Naturschutzes ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dies sind zum Beispiel:

- „die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“
- „die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“
- „umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“
- „umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter“
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern“
- „die Nutzung von erneuerbaren Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts“
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten für bspw. Einhaltung der von der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte usw.



Abbildung 4:
Biotopverbunde und Streuobst beim Geltungsbereich in Böhringen

Quelle: Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

2. Beschreibung der Planung

2.1 Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand des Ortsteiles Böhringen der Gemeinde Dietingen im Landkreis Rottweil.

Im Westen begrenzt mit gewissem Abstand die A 81, im Norden die Hart- hauser Straße, im Osten der Siedlungsrand und im Süden ausgeräumte Ackerflächen und landwirtschaftliche Erschließungswege das Planungs- gebiet bzw. dessen Wirkraum.



Abbildung 5:

Lage des Planungsgebietes in Böhringen

Quelle:

Ausschnitt aus dem digitalen Um- welt- Daten und Karten-Dienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

Abbildung 6:

Geltungsbereich „GE Hochboll“: schwarz gestrichelt mit hinterlegtem Luftbild; älterer Bebauungsplan „Müllergässle/ Hochboll“: rot gestrichelt

Quelle:

Luftbildausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden- Württemberg)



Folgende Flurstücke sind von der Planung tangiert und betroffen:

Komplett: 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3242

z.T.: 3238/1, 3252, 3253, 3254

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Der Geltungsbereich besteht zu einem sehr großen Anteil aus weit-räumig ausgeräumten Acker- und Dauergrünlandflächen, welche intensiv bewirtschaftet werden.

Im Osten befindet sich am bestehenden Gewerbegebiet ein Streifen Grünland, welches lt. Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 29.08.2023) magere Arten aufweist und auf dessen Status als FFH-Mähwiese zu prüfen ist.

Des Weiteren befinden sich ein paar Feldgehölze, ein Nadelbaum und am östlichen Rand innerhalb des Geltungsbereiches.

2.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Die nachfolgenden Informationen sind planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes, die Umweltbelange tangieren.

Größe des Planungsgebietes	ca. 72.100 m ² = 7,1 ha
Art der baulichen Nutzung (§§ 1-15 BauNVO + § 9 BauGB)	<p>(§§ 1-15 BauNVO + § 9 BauGB)</p> <p>Gewerbegebiet (GE) - § 8 BauNVO</p> <p>zulässig sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe ▪ Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude <p>Ausnahmsweise zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundflächen und Baumasse untergeordnet sind <p>Nicht zulässig sind: gemäß § 1 (5) BauNVO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lagerplätze ohne angeschlossene Gewerbenutzung ▪ Tankstellen ▪ Anlagen für sportliche Zwecke ▪ Einzelhandelsbetriebe, die mit zentrenrelevanten Sortimenten handeln (gemäß § 1 (9) BauNVO). Als zentrenrelevante Sortimente gelten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nahrungs- und Genussmittel

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reformwaren ○ Papier- und Schreibwaren. Schulbedarf, Zeitschriften, Bücher, Briefmarken ○ Drogeriewaren (incl. Wasch- und Putzmittel), Kosmetika, Pharmazie ○ Blumen, Tiere, Zooartikel, Tierpflegeartikel, Tiernahrung ○ Beleuchtungskörper ○ Elektrogeräte (Herd, Öfen) ○ Oberbekleidung, Wäsche, Kürschnerwaren, Wolle, Kurzwaren/Handarbeiten, Stoffe, sonstige Textilien ○ Schuhe, sonstige Textilien ○ Schuhe/Furnituren, Lederbekleidung. Leder- und Galanteriewaren. Modewaren incl. Hüte und Schirme. Orthopädie ○ Spielwaren, Bastelartikel ○ Sportartikel (incl. Bekleidung) ○ Nähmaschinen und Zubehör ○ Hausrat, Glas/Porzellan/Keramik, Kunstgewerbe, Devotionalien, Geschenkartikel, Hohl- und Stahlwaren ○ Teppiche ○ Uhren, Schmuck, Silberwaren ○ Fotogeräte, Videogeräte, Silberwaren ○ Musikalienhandel, Tonträger ○ Optische und feinmechanische Erzeugnisse ○ Haus- und Heimtextilien, Gardinen und Zubehör ○ Elektrowaren/ Unterhaltungselektronik (weißes und braunes Sortiment Heimcomputer (Soft- und Hardware) ○ Waffen und Jagdbedarf <p>Nicht zulässig sind: gemäß § 1 (6) BauNVO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale und gesundheitliche Zwecke ▪ Vergnügungsstätten
Pflanzfestsetzung im Bebauungsplan	<p><u>Flächen für das Anpflanzen und Unterhalten von Bäumen</u> (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)</p> <p>Pflanzfestsetzung PFF 1 - >>privat<< Innere Durchgrünung mit Bäumen</p> <p>Pflanzung von großkronigen heimischen Bäumen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß den punktuellen Festsetzungen im Bebauungsplan. Die Pflanzflächen (je Baum) müssen eine natürliche Bodenfläche von mindestens 12 m² aufweisen. Beim Ausfall von Bäumen sind Nachpflanzungen vorzunehmen. Die Standorte der Bäume können um 10 m an die künftigen Grundstückszufahrten angepasst werden. Die Pflanzflächen sind mit einer Einsaatmischung „Blumenwiese“, HK7 einzusäen. Die Flächen sind jährlich höchstens 2-mal zu mähen. Der erste Schnitt darf frühestens ab dem 15. Juni erfolgen; der</p>

	<p>zweite Schnitt ab 15. August. Das Mähgut ist aufzunehmen und abzufahren. Die Flächen dürfen nicht gedüngt werden.</p> <p>Pflanzfestsetzung PFF 2 - >>öffentlich<< Grün im Zuge verkehrlicher Anlagen</p> <p>Die mit PFF 2 bezeichneten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten und dienen dem Übergang des Gewerbegebiets zur klassifizierten Straße. Entwässerungsmulden und landwirtschaftliche Erschließungswege sind innerhalb dieser Flächen zulässig.</p> <p>Pflanzfestsetzung PFB 1 - >>privat<< Generelle Pflanzbindung für großkronige Bäume</p> <p>Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 500 m² zulässige Grundfläche (GRZ 0,8) mindestens 1 großkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzflächen (je Baum) müssen eine natürliche Bodenfläche von mindestens 12 m² aufweisen. Beim Ausfall von Bäumen sind Nachpflanzungen vorzunehmen. Die Baumpflanzungen aus PFF 1 können auf diese generelle Pflanzbindung angerechnet werden.</p> <p>Pflanzfestsetzung PFB 2 - >>privat<< Begrünung von Stellplätzen</p> <p>Stellplatzreihen sind mit Pflanzflächen zu unterteilen. Je 5 Stellplätze ist mindestens 1 großkroniger heimischer Baum zu pflanzen. Die Pflanzflächen (je Baum) müssen eine natürliche Bodenfläche von mindestens 12 m² aufweisen. Beim Ausfall von Bäumen sind Nachpflanzungen vorzunehmen.</p>
--	--

Tabelle 2: planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

3. Umweltprüfung

3.1 Feststellung der Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung

Laut Artikel 3 Abs. 1 bis 4 SUP-RL sind Pläne und Programme umweltprüfungspflichtig, wenn diese voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verursachen. Dazu gehören ebenfalls die Bauleitpläne.

Gemäß Anlage 3 Ziffer 1.8 UVPG ist eine Strategische Umweltprüfung für Bauleitpläne nach den §§ 6 und 10 BauGB selbstverständlich. Im § 14d UVPG werden die Ausnahmen von der SUP-Pflicht geregelt (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT UND DER RAT 2001).

§ 17 Abs. 1 UVPG:

„Werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 3, insbesondere bei Vorhaben nach den Nummern 18.1 bis 18.9 der Anlage 1, aufgestellt, geändert oder ergänzt, wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls nach § 2 Abs. 1 Satz 1 bis 3 sowie den §§ 3 bis 3f im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Abweichend von Satz 1 entfällt eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung des Einzelfalls, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs, die zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht, durchgeführt wird.“ (GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 2010, S. 16).

3.2 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die vorhabensbedingten Auswirkungen sind sachlich und zeitlich differenziert darzustellen und zu bewerten. Nachfolgend werden für die möglichen Auswirkungen dargestellt, welche zu erheblichen, nachteiligen Beeinträchtigungen der zu behandelnden Schutzgüter und Belange führen können.

Es wird eine dreistufige Bewertung der Beeinträchtigungintensität vorgenommen:

- = hohe
- = mittlere
- = geringe Beeinträchtigungintensität

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Merkmale beziehen sich auf die Zeit während der Bauphase. Die sich daraus ergebenden möglichen Auswirkungen sind in der Regel zeitlich beschränkt.

Die wesentlichsten baubedingten Auswirkungen ergeben sich infolge der Lärm- und Schadstoffemissionen durch LKW-Verkehr von und zum Baugebiet.

vorhabenbezogenen Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Schutzgüter					
	Mensch	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaft
Baustelleneinrichtungen, Lagern v. Baumaterial, Anlage v. Baustraßen	○	••	••	•	○	•
Abbau/ Lagerung/ Transport von Boden und Baumaterialien	○	••	••	•	○	•
Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, Unfallgefährdung	○	•	•	○	○	○

Bodenverdichtung	○	●●	●●	●	○	○
Lärmemissionen, Beleuchtung, Schutzlichter, Erschütterungen durch Maschinen	○	●●	○	○	○	○

Tabelle 3: vorhabenbezogene Auswirkungen

Anlagebedingt Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkungen werden die Veränderungen der Umwelt erfasst. Welche durch die umgesetzten baulichen Maßnahmen dauerhaft und in der Regel irreversibel verursacht werden. Dies sind in erster Linie die nachhaltigen Flächenbeanspruchungen, welche insbesondere die Pflanzen und Tierwelt, den Boden und die Landschaft betreffen.

anlagebedingte Auswirkungen	Mensch	Tiere u. Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft
Flächenbeanspruchung (Verlust vorhandener Vegetations- und Nutzungsstrukturen)	○	●●	●●	●	●	●
Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen	○	●●	●●	●	●	●
Zerschneidung von Funktionsbeziehungen	○	●	○	○	○	○

Tabelle 4: anlagebedingte Auswirkungen

3.3 Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

3.3.1 Schutzgut Mensch

Wohnumfeld

Das Planungsgebiet grenzt im Westen des Ortsteiles Böhringen an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet (Osten) und erweitert den Siedlungsrand eher spornartig in Richtung Westen zur Autobahn 81. Die Planungsfläche ist hauptsächlich von intensiv genutzten landwirtschaftlichen, ausgeräumten Acker- und Grünlandflächen sowie Verkehrs- und Siedlungsflächen umgeben. Die Wohnbebauung des Sportplatzweges und der Römerstraße sind durch die Lage des geplanten Baugebietes eher gering betroffen, da das vorgelagerte bereits bestehende Gewerbegebiet „Müllergässle/ Hochboll“ den Wirkraum vorbelastet und andererseits der Abstand der Wohnbebauung bzw. auch abgrenzende Feldgehölze diese vom neuen Gewerbekomplex abschirmen.

Das Bauvorhaben und dessen Errichtung verursachen daher eine geringe Beeinträchtigung auf die umliegende Wohnbebauung.

Erholungsfunktion der Landschaft

Das Planungsgebiet liegt in einem Landschaftsraum, der hinsichtlich seiner strukturellen Gegebenheiten eher weniger bis keine landschaftsprägenden Elemente aufweist.

Es besteht eine mittlere Vorbelastung durch die bereits vorhandene gewerbliche Nutzung der angrenzenden Siedlungsflächen und durch die intensive Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im umliegenden Wirkraum in Richtung Westen und Süden.

Im Planungsgebiet sind keine Erholungsstrukturen vorgesehen oder vorhanden.

Frequentierung, Erholungseinrichtungen, Lagewert und nachhaltige Nutzbarkeit

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Einrichtungen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen bzw. für deren Benutzung vorhanden. Die Flächen des Planungsgebietes weisen keinen besonderen Lagewert für die Erholungsnutzung auf.

Schutzstatus und Landeskundliches Potenzial

Das Planungsgebiet als auch dessen Umgebung unterliegen keinem Schutzstatus als Erholungslandschaft.

Es sind keine besonderen Kulturgüter oder sonstige, landeskundlich bedeutende Sachgüter vorhanden.

Bewertung der Landschaft im Planungsgebiet hinsichtlich des Wohnens und für das landschaftsbezogene Erholen			
Kriterien	Einschätzungen		
	sehr hoch	mittel	gering
Wohnen			x
Erholungsfunktion der Landschaft			x
Frequentierung und Lagewert			x

Schutzstatus und landeskundliches Potenzial			x
--	--	--	---

Tabelle 5: Auswirkungen Schutzgut Mensch

3.3.2 Schutzgut Arten und Biotope

Aktuelle Biotopqualität

Das Planungsgebiet und dessen Wirkraum sind durch intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen in einer größtenteils ausgeräumten Flur gekennzeichnet. Des Weiteren ist der Wirkraum durch den Siedlungsrand von Böhringen mit Gewerbebauten, Verkehrswegen sowie Wohnbebauung geprägt, welche zusammen mit der intensiven Landwirtschaft eine erhebliche Vorbelastung und langfristige, anthropogene Veränderung des Landschaftsraumes darstellen. Innerhalb des Grünlandes am Ost- rand des Geltungsbereiches befinden sich zwei kleinere Bereiche, welche einen mageren und damit schützenswerten Bestand einer Magerwiese mittlerer Standorte aufweist.

Landschaftsprägende Elemente wie Gehölze sind nur am bestehenden Siedlungsrand in sehr geringer Ausprägung vorzufinden.

Eine landschaftliche Vielfalt und Naturnähe ist im Wirkraum dieses Vorhabens dennoch weniger gegeben, da das Gebiet bereits stark anthropogen beeinträchtigt und verändert ist.

Biotopvernetzung

Die Ostabdachung des Schwarzwaldes ist ein bekanntes Vogelzuggebiet. Die offenen Acker- und Wiesenflächen der Gäulandschaft werden von Zugvögeln bevorzugt für die Rast aufgesucht. Das Planungsgebiet ist ein Bestandteil dieses Landschaftsraumes.

Naturschutzfunktion

Siehe Abschnitt 1.3, welcher die Schutzgebiete/ -bereiche aufzählt, die sich in der Umgebung des Planungsgebietes befinden, aufzählt. Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine ausgewiesenen Schutzgebiete und -bereiche vor.

Der folgende Bewertungsrahmen für die Biotoptypen lehnt sich an das kürzlich erarbeitet und landesweit empfohlene Modell der Landesanstalt für Umweltschutz BW an (LUBW ehemals LfU 2004).

In der folgenden Tabelle werden neben dem ermittelten Biotopwert aus der 64-stufigen Punkte-Skala, die Bewertung gemäß der 5-stufigen Basisbewertung genannt. Dies dient zur besseren Orientierung der Bewertung.

Wertstufe / Definition	Wertstufe Basismodul (5 -stufig)	Wertspanne Standardbewertung (64 – Punkteskala)
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	I	1 - 4
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	II	5 - 8
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	III	9 - 16
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	IV	17 - 32
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	V	33 - 64

Tabelle 6: Einstufungen der naturschutzfachlichen Bedeutung von Biotoptypen; aus: Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005

Erläuterungen zur Bewertungsmethode für das Schutzgut Arten und Biotope

Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt in Anlehnung an die "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (Institut für Botanik und Landeskunde im Auftrag der LfU, 2005), die nachfolgend beispielhaft für den Biotoptyp '33.41 Fettwiese mittlerer Standorte' dargestellt ist (die dem Biotoptyp vorgestellte Nummer entspricht der Nummerierung nach der Biotoptypenliste von Baden-Württemberg).

Ermittlung des Biotopwerts					
1	2	3	4	5	6
Grundwert	Wertspanne	Faktor Prüfmerkmale*	Biotopwert	Fläche	Bilanzwert
13	8-19	0,8	10	2.000	20.000
* zutreffende Prüfmerkmal:					
- = normale Ausbildung			x 0,8 sehr artenarme Ausbildung oder Faziesbildung (z. B. infolge Brache)		
x 1,2 mäßig hohe Bedeutung für den Artenschutz			x 0,8 starkes Auftreten von Düngungszeigern oder sonstigen Störungszeigern		
x 1,2 mäßig artenreiche Ausbildung					
Wertstufe III (C) = mittlere naturschutzfachliche Bedeutung					

Tabelle 7: Beispielrechnung der Berechnung des Biotopwertes; aus: Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005

- Grundwert: - Spalte 1 basiert auf einer 64 Punkte umfassenden Bewertungsskala

- Biotoptypen Baden-Württembergs mit festem Wert ausgewiesen - Repräsentanz dessen "normale" und somit häufigste Ausprägung in Baden-Württemberg
- Wertspanne / Faktor Prüfmerkmal: Prüfmerkmale Bewertung der diversen Ausprägungen der Biotope, die vom „Normalfall“ bzw. Grundwert abweichen zutreffende Prüfmerkmale für den jeweiligen Biotoptyp = fett hervorgehoben. Jedem Prüfmerkmal ist ein Bewertungsfaktor zugeordnet. Die Faktoren sind untereinander ohne Einschränkung kombinierbar, allerdings ist für jeden Biotoptyp eine Wertspanne festgelegt (Spalte 2). Werte außerhalb dieser Spanne sind nicht zulässig, auch wenn sie rechnerisch möglich wären. Besondere Biopausprägungen, die allein anhand der Prüfmerkmale nicht bewertet werden können, werden -soweit von besonderer Relevanz- im Rahmen der verbal-argumentativen Bewertung entsprechend gewürdigt.
- Biotopwert: Zur Bestimmung des Biotopwerts (Spalte 4) wird der Faktor des zutreffenden Prüfmerkmals mit dem Grundwert des Biotoptyps multipliziert (Spalte 1 x Spalte 3).
- Bilanzwert: Zur Bestimmung des Bilanzwerts (Spalte 6) für die Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung wird der Biotopwert mit der Fläche des betroffenen Biotoptyps multipliziert (Spalte 4 x Spalte 5).
- Wertstufe: Nach einer 5-stufigen Skala wird der ermittelte Biotopwert einer der nachfolgenden Wertstufen zugeordnet. Die in Klammern gesetzten Wertstufen A - E entsprechen den für die anderen Schutzgüter verwendeten Bewertungsmodel.

Die folgende Tabelle 8 zeigt eine Beschreibung der verschiedenen Biotoptypen und deren Bewertung.

Biotop-Nr.	Bezeichnung	vorgefundene Pflanzenarten und Bewertung gem. Biotopschlüssel des LUBW
<i>BP „GE Hochboll“ Bestand - noch nicht überplant</i>		
21.42	überwiegend bewachsener Aushub (vermutlich standortfremdes Material)	<u>Bewertungsklassen:</u> 4 Punkte/ I
	213 m²	
60.25	Grasweg	<u>Bewertungsklassen:</u> 6 Punkte/ II
	384 m² 272 m²	
		Agropyron repens, Alopecurus pratensis, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa trivialis, Plantago major, Taraxacum officinale

33.60	Intensivgrünland oder Grünlandansaart 19.406 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 6 Punkte/ II Festuca pratensis, Dactylis glomerata, Trifolium pratense, Agropyron repens, Poa trivialis, Phleum pratense, Trifolium repens
33.41	Straßenbegleitgrün 1.019 m² 233 m² 206 m² 50 m² 28 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 10 Punkte/ III
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte 3.959m² 7.803 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 13 Punkte/ III
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte 1.134 m² 766 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 21 Punkte/ IV Medicago lupulina, Leucanthemum vulgare, Anthoxanthum odoratum, Campanula rotundifolia, Tragopogon pratensis, Rhinanthus Alopecurus, Helictotrichon pubescens
41.10	Feldgehölz 105 m² 6 m² 6 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 17 Punkte/ IV
45.10 - 45.30b	Einzelbaum (Nadelbaum) auf mittelwertigen Biotoptypen	<u>Bewertungsklassen:</u> 6 Punkte/ II
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 22.211 m² 2.665 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 4 Punkte/ I
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 17.506 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 5 Punkte/ II ca. 30 m langer Streifen, in dem ca. 50 Ex. des Sommer-Adonisröschens

60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz 1.526 m²	<u>Bewertungsklassen:</u> 1 Punkt/ I
BP „Müllergässle/ Hochboll“ Überlappung		
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz 75 m² 12 m²	
33.41	Straßenbegleitgrün 167 m² 23 m² 15 m²	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte 91 m²	

Tabelle 8: Einstufung und Bewertung der Biotoptypen des Bestands vor der Bebauung

Bewertung der naturräumlichen Gegebenheiten im Planungsgebiet hinsichtlich ihrer Eignung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen			
Kriterien	Einschätzungen		
	sehr hoch	mittel	gering
aktuelle Biotopqualität		x	
Bedeutung für die Biotopvernetzung			x
Naturschutzfunktion			x

Tabelle 9: Gesamtbewertung der Biotoptypen

3.3.3 Schutzgut Boden

Als Böden sind **L3** Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Gipskeuper-Fließerde über Mergelstein- und Tonsteinzersatz und **L45** mäßig tiefes und tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über Gipskeuper-Fließerde zu nennen.



Abbildung 7:
Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK 50) vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)

Für die Bewertung der Böden sind die im Bodenschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg aufgeführten Bodenfunktionen.

- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für natürliche Vegetation und Kulturpflanzen
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter-, Puffer-, Transformationssystem für die Grundwasserneubildung und -reinhaltung
- landschaftsgeschichtliche Urkunde
- Standort für Siedlungen, Gewerbe, Industrie und Infrastruktureinrichtungen
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Grundlage für die Einschätzung der Bodenfunktionen und die anschließende Bewertung der Böden sind die Bodenübersichtskarte Baden-Württembergs (M: 1:200.000) (BÜK200), die Geologische Übersichtskarte (M: 1:300.000) (GÜK300) und die Geologische Karte Baden-Württembergs (M: 1:50.000) (GeoLa GK50) im digitalen Kartenviewer des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau des Landes Baden-Württemberg (LGRB).

Die Bewertung der Funktionserfüllung der jeweiligen Bodenfunktionen erfolgt in vier Bewertungsklassen:

- 4 = sehr hoch
- 3 = hoch
- 2 = mittel
- 1 = gering
- 0 = keine (versiegelte Fläche)

Bestandsaufnahme/ Bewertung	Erheblichkeit (insgesamt)	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation
<u>Bodenfruchtbarkeit</u> <u>Standort für natürliche Vegetation</u> keine besonders trockenen, mageren oder besonders feuchten bis nassen Böden bzw. Standorte betroffen <u>Standort für Kulturpflanzen</u>	mittel	- Berechnung des Verlustes und des Ausgleichs in der Eingriffsbilanzierung; Ausgleich über

Beschreibung der potentiellen Entwicklungsmöglichkeit des Standortes zu einem hochwertigen, naturnahen Lebensraum für Tier- und Pflanzengesellschaften		Ausgleichsmaßnahmen für Biotoptypen
Nachhaltige Veränderung der Böden im Wirkraum des Planungsgebietes durch jahrelange Düngung im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung		
ökologische Feuchtigkeitsstufe: frisch, frisch bis wechselfeucht		
<u>Lebensraum für Bodenorganismen</u> Der nachhaltige Verlust der Böden durch Versiegelung und sonstige Inanspruchnahme stellte eine erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen dar, welcher i.S. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu behandeln ist.		
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf unversiegelte Bodenflächen mit guter Gründigkeit	mittel	
Filter & Puffer für Schadstoffe Erweiterungsfläche	hoch bis sehr hoch	
landschaftsgeschichtliche Urkunde Bodendenkmäler, Zeugnisse besonderer Bewirtschaftungsformen etc.): nach derzeitigem Kenntnisstand im Gebiet nicht vorhanden	-	

Tabelle 10: Auswirkungen Schutzgut Boden

Auswirkungen durch das Vorhaben

Die geplante Bebauung führt zu folgenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden:

Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der Versiegelung und Überbauung
Baubedingte Beeinträchtigung von Böden durch Bodenmodellierungen, zwischen- und Umlagerung sowie Verdichtung

Gesamtbewertung mit Bewertungspunkten

Der nachhaltige Verlust der Böden durch Versiegelung und sonstige Inanspruchnahme stellte eine erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen dar, welcher i.S. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu behandeln ist. Die anstehenden Böden sind in ihrer Wertigkeit insgesamt von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Da der Verlust von natürlich anstehenden Boden nicht ausgleichbar ist, ist der Verlust und die Beeinträchtigung der betroffenen Böden als mittel bis hoch zu werten.

Berechnung des Eingriffs für den Boden

Bodenfunktionen	Bewertungsklassen
natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,0
Ausgleichskörper für Wasserkreislauf	2,0
Filter und Puffer für Schadstoffe	3,5
landschaftsgeschichtliche Urkunde	-
Gesamtbewertung	Ökopunkte
2,5	9,33

Tabelle 11: Einstufung der Bodenfunktionen des Bodens im Planungsgebiet in Bewertungsklassen

beanspruchte Fläche/ geplante Nutzung	Eingriffsfläche in m ²	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf in We F x (We Bestand – We Planung)
		Wertstufe	Wertpunkte	Wertstufe	Wertpunkte	
<i>BP „GE Hochboll“ Planung - noch nicht überplant“</i>						
völlig versiegelte Straße oder Platz	4.434	2,5	9,33	0	0	41.369
völlig versiegelte Straße oder Platz (Gehwege)	338	2,5	9,33	0	0	3.154
völlig versiegelte Straße oder Platz (Gehwege)	244	2,5	9,33	0	0	2.277
von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	35.650	2,5	9,33	0	0	332.615
von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	7.610	2,5	9,33	0	0	71.001
von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	8.189	2,5	9,33	0	0	76.403
nicht überbaubare Fläche (Restfläche der Baufläche um die Gebäude herum) - 20% (Gewerbegebiet)	8.912	2,5	9,33	2,5	9,33	0
nicht überbaubare Fläche (Restfläche um die Gebäude	1.902	2,5	9,33	2,5	9,33	0

herum) - 20% (Gewerbegebiet)						
nicht überbaubare Fläche (Restfläche der Baufläche um die Gebäude herum) - 20% (Gewerbegebiet)	2.047	2,5	9,33	2,5	9,33	0
Straßenbegleitgrün (PFF 2)	1.339	2,5	9,33	2,5	9,33	0
Straßenbegleitgrün (PFF 2)	645	2,5	9,33	2,5	9,33	0
Straßenbegleitgrün (PFF 2)	385	2,5	9,33	2,5	9,33	0
Retentionsbecken und Grünland	7.803	2,5	9,33	2,5	9,33	0
Zwischensummen	79.498					526.819
<u>BP „GE Hochboll“ Planung - Überlappung</u>						
völlig versiegelte Straße oder Platz (Bestand)	21	2,5	9,33	2,5	9,33	0
Straßenbegleitgrün (PFF 2)	362	2,5	9,33	2,5	9,33	0
Zwischensummen	383					0
Gesamtsummen	79.881					526.819
Gesamt-Eingriffsdefizit:						526.819

Tabelle 12: Berechnung des Bodenverlustes durch den Eingriff in Wertpunkten

3.3.4 Schutzgut Wasserhaushalt

Mithilfe des Wasserhaushaltsgesetzes, welches mit den Umweltqualitätszielen die Grundlage für die Beurteilung des Eingriffs in den Bodenwasserhaushalt ist, werden folgende Merkmale der Eignungen und Empfindlichkeiten eingeschätzt:

- Grundwasserschutzfunktion und –neubildung
- das Grundwasserdargebotspotenzial
- Abflussregulationsfunktion.

Zur Einschätzung der hydrologischen Verhältnisse im Planungsgebiet werden die Geologische Karte Baden-Württembergs (M:1:50.000 GeoLa GK50), die Bodenübersichtskarte Baden-Württembergs (M: 1:200.000) (BÜK200) und die Hydrogeologische Karte Baden-Württembergs (M:1:50.000 GeoLa HK 50) verwendet.

Oberflächengewässer

Im Planungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser

Den Böden werden laut der Geologischen Karten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGBR) mittelmäßige Filter- und Puffereigenschaften zugeschrieben.

Neubildung und Abflussregulation

In Bezug zu den Jahresniederschlägen sind die Funktionen von Grünland- und Ackerflächen differenziert zu betrachten. Grünlandflächen besitzen bezüglich der Regulation des Abflusses von Niederschlägen eine erhöhte Leistungsfähigkeit als Ackerflächen. Bezogen auf die Menge der Jahresniederschläge findet im Planungsgebiet eher ein geringer Oberflächen- und Zwischenabfluss statt. Bei Starkregenereignisse und Schneeschmelze kann der Standort die anfallende Wassermenge nicht vollständig aufnehmen, sodass es dann auch zu einem oberflächigen Abfluss kommt.

Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert.

Nachfolgend wird die konkrete Systematik der Entwässerung mit dem Landratsamt Rottweil besprochen und entwickelt. Zur Ableitung des Regenwassers wird zu gegebener Zeit eine wasserrechtliche Erlaubnis eingeholt.

Bewertung des Wasserhaushalts im Planungsgebiet			
Kriterien	Einschätzungen		
	sehr hoch	mittel	gering
Grundwasserpotenzial			x
Neubildung von Grundwasser		x	
Abflussregulation		x	

Tabelle 13: Auswirkungen Schutzgut Wasserhaushalt

3.3.5 Schutzgut Klima/ Luft

Luftleitbahnen

Luftleitbahnen sind im Planungsgebiet keine ausgeprägt.

Luftaustauschprozesse und bioklimatische Funktionen

Frisch- und Kaltluft entsteht durch die Acker- und Grünflächen im Planungsgebiet und der Umgebung. Dies hat keine siedlungsklimatische Bedeutung.

Immissionsschutz

Die Acker- und Grünlandflächen im Planungsgebiet leisten eher einen geringen Beitrag zur Schadstoffausfilterung. Ebenfalls tragen sie nicht zum Lärmschutz bei.

Bewertung des Klimas, der Luft und der Immissionen			
Kriterien	Einschätzungen		
	hoch	mittel	gering
Luftaustausch, bioklimatische Funktionen			
- Kalt- und Frischluftentstehung			x
- Luftleitbahnen			x
Immissionsschutz			
- Lärmschutz			x
- Luftregeneration und Schadstofffilterung			x

Tabelle 14: Auswirkungen Schutzgut Klima/ Luft

3.3.6 *Schutzgut Landschaftsbild*

Das Planungsgebiet ist eine bereits durch den vorhandenen Siedlungsrand mit Gewerbebauten, oberirdische Stromleitungen, Straßen, durch intensive Bewirtschaftung und fehlende Erholungseinrichtungen anthropogen vorbelastete Landschaft.

Innerhalb als auch außerhalb in unmittelbarer Umgebung sind keine Schutz- als auch Naherholungsgebiete vorhanden. Die Fläche sowie umliegende Flächen sind durch die intensive Grün- und Ackerlandbewirtschaftung ausgeräumt.

Das Planungsgebiet und sein unmittelbar umgebender Wirkraum bieten keine landschaftliche Vielfalt und Naturnähe, da die ersichtliche anthropogene Beeinflussung bereits prägendes Merkmal der Landschaft ist.

Das Landschaftsbild beinhaltet keine besonderen wertgebenden Strukturen.

Aufgrund dieser Gegebenheiten ist der Wirkraum des Planungsgebietes für Erholungssuchende wenig bedeutsam.

Bewertung des Landschaftsbildes hinsichtlich Vielfalt und Naturnähe			
Kriterien	Bedeutung des Plangebietes bzgl. Vielfalt usw.		
	große Bedeutung	mäßige Bedeutung	geringe Bedeutung
Relief des Geländes			x
Vegetationsreichtum		x	
Alter der Vegetationsbestände und Vegetationsentwicklung			x
Einfluss des Menschen	x		
natürlicher Zustand des Bodensubstrates			x

Tabelle 15: Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild

3.3.7 *Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen*

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung der Bebauung werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Schutzgüter	Auswirkungen	Bewertungen/ erhebliche Beeinträchtigungen
Mensch	<u>Beeinträchtigungen</u> - Vorbelastung durch bestehende Gebäude und Versiegelungen des bestehenden Gewerbegebietes des vorherigen Bebauungsplanes	<u>Einstufung/ Bewertung</u> - keine erheblichen Auswirkungen auf Siedlungsbereiche und Menschen

	<ul style="list-style-type: none"> - <u>keine</u> Auswirkungen, da <u>keine</u> umliegenden Siedlungsflächen vorhanden - <u>keine</u> Auswirkungen auf öffentliche Einrichtungen, Wohnbereiche, Rad- und Wanderwege oder Erholungseinrichtungen 	„gering“
Arten/ Biotope	<p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Planungsgebiet und dessen Wirkraum durch intensive Landwirtschaft geprägt → Biotopqualität (intensive Acker- u. Grünlandflächen) nicht wesentlich beeinträchtigt - Das Planvorhaben wird <u>keine</u> erheblichen Auswirkungen auf die überregionale und kleinräumige Biotopvernetzung haben. - Verlust von zwei kleineren Bereichen als Magerwiesen mittlerer Standorte (Stellungnahmen Untere Naturschutzbehörde, 23.Mai 2024 per Mail) - auf störungsempfindliche Bodenbrüter wie die Feldlerche hat das Bauvorhaben eine erhebliche Auswirkung - weitere Erläuterungen hierzu im Artenschutzbericht 	<p><u>Einstufung/ Bewertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, da intensiv anthropogene Grün- & Ackerlandflächen die Ausstattung bilden „gering“ „hoch“
Böden/ Geologie	<p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der Versiegelung und Überbauung - baubedingte Beeinträchtigung von Böden durch Bodenmodellierungen, zwischen- und Umlagerung sowie Verdichtung <p><u>Bewertungsklassen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - natürliche Bodenfruchtbarkeit: 	<p><u>Einstufung/ Bewertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesamt: 2,5 – „mittel“

	<p>2,0 – „mittel“</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 2,0 – „mittel“ - Filter und Puffer für Schadstoffe: 3,5 – „hoch bis sehr hoch“ 	
Wasserhaushalt	<p><u>Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>keine</u> Oberflächengewässer vom Planvorhaben betroffen - bei Starkregenereignisse und Schneeschmelze oberflächiger Abfluss vorhanden - Entwässerung des Planungsgebiets erfolgt im Trennsystem 	<p><u>Einstufung/ Bewertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nicht erheblich
Klima/ Luft/ Immissionsschutz	<p><u>Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>keine</u> Luftleitbahnen - Luftaustauschprozesse → <u>keine</u> siedlungsklimatische Bedeutung - <u>kein</u> Lärmschutz 	<p><u>Einstufung/ Bewertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nicht erheblich
Landschaftsbild/ Kultur- und sonstige Sachgüter	<p><u>Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>keine</u> besonderen topographischen und vegetationskundlichen Merkmale → daher auch <u>keine</u> als bedeutsam einzustufende Landschaft - landschaftsprägende Elemente im Planungsgebiet und in unmittelbarer Umgebung <u>keine</u> vorhanden - vorhandene Vegetation → <u>keine</u> älteren Bestände 	<p><u>Einstufung/ Bewertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualität des Landschaftsbilds im Planbereich bisher als „gering“ eingestuft

Tabella 16: Zusammenfassung aller Umweltauswirkungen der Planung und die Bewertung

3.4 Entwicklungsprognosen & Standortalternativen*Entwicklungsprognosen bei Nichtdurchführung der Planung:*

Für die geplanten Gewerbebauflächen besteht ein kurz- bis mittelfristiger Bedarf.

Sollten die Gewerbebauflächen dieses Bebauungsplans nicht realisiert werden, ist davon auszugehen, dass die derzeitige Acker- und Grünlandbewirtschaftung beibehalten wird.

Langfristig bliebe der Standort für eine gewerbliche Entwicklung jedoch weiterhin attraktiv, da das Baugebiet an das bestehende Gewerbegebiet des Vorgänger-Bebauungsplans anschließt und eine geringe Arten- als auch Strukturvielfalt aufweist. Dadurch wird der Eingriff in die Natur und Landschaft möglichst gering gehalten. Ansonsten würde sich der Bedarf für die Gewerbegrundstücke auf andere Außenbereiche der Gemarkung verlagern.

Standortalternativen

In der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) hat die Gemeinde Dietingen die generelle Eignung des Planungsgebietes überprüft und Standortalternativen verglichen.

Aus landschaftsökologischer sowie -ästhetischer Sicht sprechen die erheblichen Vorbelastungen durch die bereits genannten Gründen (s. Schutzgüter) für eine gewerbliche Erweiterung an diesem Standort.

4. **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen**4.1 Bedarf an Grund und Boden

Festsetzungen innerhalb des Planungsgebietes	Planung in m ²	Bestand in m ²	Bedarf an Grund und Boden in m ²
<u>BP „GE Hochboll“</u>			
tlw. und komplett versiegelte Flächen			
völlig versiegelte Straße oder Platz	4.434	1.526	
völlig versiegelte Straße oder Platz (Gehwege)	338	-	
völlig versiegelte Straße oder Platz (Gehwege)	244	-	
von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	35.650	-	
von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	7.610	-	
von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	8.189	-	
Zwischensumme:	56.465	1.526	+ 54.939

BP „Müllergässle/ Hochboll“ Überlappung

völlig versiegelte Straße oder Platz	21	75	
völlig versiegelte Straße oder Platz	-	12	
Zwischensumme:	21	87	- 66
Gesamtsumme:	56.486	1.613	- 54.873

gering versiegelte oder nicht versiegelte Flächen**BP „GE Hochboll“**

nicht überbaubare Fläche (Restfläche der Baufläche um die Gebäude herum) - 20% (Gewerbegebiet)	8.912	-	
nicht überbaubare Fläche (Restfläche der Baufläche um die Gebäude herum) - 20% (Gewerbegebiet)	1.902	-	
nicht überbaubare Fläche (Restfläche der Baufläche um die Gebäude herum) - 20% (Gewerbegebiet)	2.047	-	
Straßenbegleitgrün (PFF 2)	1.339	-	
Straßenbegleitgrün (PFF 2)	645	-	
Straßenbegleitgrün (PFF 2)	385	-	
PFF 3: extensive Wiesenflächen (Retentionsbecken mit Sandfilter)	500	-	
PFF 3: extensive Wiesenflächen (Retentionsbecken mit Sandfilter)	1.500	-	
PFF 3: extensive Wiesenflächen (Fläche außerhalb Retentionsbecken)	5.803	-	
überwiegend bewachsener Aushub (vermutlich standortfremdes Material)	-	213	
Grasweg	-	384	
Grasweg	-	272	
Intensivgrünland oder Grünlandansaat	-	19.406	
Straßenbegleitgrün	-	1.019	
Straßenbegleitgrün	-	233	
Straßenbegleitgrün	-	206	
Straßenbegleitgrün	-	50	
Straßenbegleitgrün	-	28	
Feldgehölz	-	105	
Feldgehölz	-	6	
Feldgehölz	-	6	
Fettwiese mittlerer Standorte	-	3.959	
Magerwiese mittlerer Standorte	-	1.134	
Magerwiese mittlerer Standorte	-	766	
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	-	22.211	
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	-	17.506	
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	-	2.665	
Fettwiese mittlerer Standorte	-	7.803	
Zwischensumme:	23.033	77.972	- 54.939
<u>BP „Müllergässle/ Hochboll“ Überlappung</u>			
Straßenbegleitgrün	362	167	
Straßenbegleitgrün	-	23	
Straßenbegleitgrün	-	15	

Fettwiese mittlerer Standorte	-	91	
Zwischensumme:	362	296	+ 66
Gesamtsumme:	23.395	78.268	- 54.873
Gesamtsummen:	79.881	79.881	

Tabelle 17: Flächenbilanz – Verbrauch an Grund und Boden

Im Rahmen des Bebauungsplans „GE Hochboll“ und der Überlappung mit dem vorherigen Bebauungsplan „Müllergässle/ Hochboll“ ergibt sich aus der Überplanung folgendes:

Der Anteil der komplett versiegelten und überbauten Flächen nimmt um 54.939 m² zu und der Anteil der unversiegelten oder nur z. T. versiegelten Flächen nimmt um 54.939 m² ab. Durch die Überlappung beider Bebauungspläne fallen 66 m² versiegelte Fläche weg.

Die unbebauten Flächen werden mit einer versiegelten Fläche von 54.873 m² überplant und bebaut. Insgesamt wird durch diesen Bebauungsplan eine Fläche von 54.873 m² neu vollständig versiegelt.

4.2 Minimierungs-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach § 14ff NatSchG werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs sowie zur Kompensation der Beeinträchtigungen vorgeschlagen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Übernahme in den BP
V1	Außenleuchten sind mit insektenverträglichen Leuchtmitteln (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED) auszustatten	ja
V2	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden	ja
V3	Bereiche auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird sind zu überdachen. Das Regenwasser aus diesen Dachflächen muss separat zum Regenwasserkanal abgeleitet werden. Ableitungen aus Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind an den Schmutzwasserkanal anzuschließen.	ja
V4	Entwässerung im Trennsystem	ja
V5	Vermeidung von Wechsel – und Blinkanlagen zu Werbezwecken	ja
V6	Verwendungen von insektenschonender Beleuchtung	ja
V7	Straßenführungen z.T. auf bestehenden asphaltierten Wegen	ja

Tabelle 18: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen		Übernahme in den BP
A1	Ausgleich für 3 Reviere der Feldlerche → Anlage 3 Buntbranchen von jeweils ca. 1.500 m ²	ja

A2	Ausgleich einer mageren Mähwiese von insgesamt ca. 2.300 m ² (1.900 m ² + 20% time-lag)	ja
A3	Ausgleich Schwarzbrachestreifen	ja

Tabelle 19: Ausgleichsmaßnahmen

Weitere externe Ausgleichsmaßnahmen werden für den Ausgleich des Gesamtdefizits von 790.311 Ökopunkten benötigt.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung								
Bestand – Bewertung vor der Umsetzung der Bebauung				Planung – Bewertung nach Durchführung der Bebauung und Gestaltung der Grünflächen und Straßenräume				
Bio-top-Nr.	Biotoptyp	Fläche in m²	Bio-topwert/ (Einzelwert)	Be-stands-wert	Nutzung/ Struktur	Fläche in m²	Ein-zel-wert	Plan-wert
BP „GE Hochboll“ Bestand - noch nicht überplant								
21.42	überwiegend bewachsener Aus-hub (vermutlich standortfremdes Material)	213	4	852				
60.25	Grasweg	384	6	2.304				
60.25	Grasweg	272	6	1.632				
33.60	Intensivgrünland oder Grün-landansaat	19.406	6	116.436				
33.41	Straßenbegleitgrün	1.019	10	10.190				
33.41	Straßenbegleitgrün	233	10	2.330				
33.41	Straßenbegleitgrün	206	10	2.060				
33.41	Straßenbegleitgrün	50	10	500				
33.41	Straßenbegleitgrün	28	10	280				
41.10	Feldgehölz	105	17	1.785				
41.10	Feldgehölz	6	17	102				
41.10	Feldgehölz	6	17	102				
45.10 - 45.30b	Einzelbaum (Nadelbaum) auf mit-telwertigen Biotoptypen	1 Stck (StU 40 cm)	6	240				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	3.959	13	51.467				
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	1.134	21	23.814				

33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	766	21	16.086				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	7.803	13	101.439				
37.11	Acker mit fragmentarischer Un-krautvegetation	22.211	4	88.844				
37.11	Acker mit fragmentarischer Un-krautvegetation (+mit Restbestän-den wertgebender Arten	17.506	5	87.530				
37.11	Acker mit fragmentarischer Un-krautvegetation	2.665	4	10.660				
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	1.526	1	1.526				
Zwischensummen		79.498		520.179				
BP „GE Hochboll“ Planung - noch nicht überplant								
60.21					völlig versiegelte Straße oder Platz	4.434	1	4.434
60.21					völlig versiegelte Straße oder Platz (Gehwege)	338	1	338
60.21					völlig versiegelte Straße oder Platz (Gehwege)	244	1	244
60.10					von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	35.650	1	35.650
60.10					von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	7.610	1	7.610
60.10					von Bauwerken bestandene Fläche (Gewerbegebiet) - 80%	8.189	1	8.189
60.60					nicht überbaubare Fläche (Rest-fläche der Baufläche um die Ge-bäude herum) - 20% (Gewerbe-gebiet)	8.912	6	53.472

60.60					nicht überbaubare Fläche (Restfläche der Baufläche um die Gebäude herum) - 20% (Gewerbegebiet)	1.902	6	11.412
					nicht überbaubare Fläche (Restfläche der Baufläche um die Gebäude herum) - 20% (Gewerbegebiet)	2.047	6	12.282
33.41					Straßenbegleitgrün (PFF 2)	1.339	10	13.390
33.41					Straßenbegleitgrün (PFF 2)	645	10	6.450
33.41					Straßenbegleitgrün (PFF 2)	385	10	3.850
33.60					PFF 3: extensive Wiesenflächen (Retentionsbecken mit Sandfilter)	500	6	3.000
33.60					PFF 3: extensive Wiesenflächen (Retentionsbecken mit Sandfilter)	1.500	6	9.000
33.41					PFF 3: extensive Wiesenflächen (Fläche außerhalb Retentionsbecken)	5.803	15	87.045
Zwischensummen:						79.498		256.366
<u>BP „Müllergässle/ Hochboll“ Bestand - Überlappung</u>								
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	75	1	75				
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	12	1	12				
33.41	Straßenbegleitgrün	167	10	1.670				
33.41	Straßenbegleitgrün	23	10	230				
33.41	Straßenbegleitgrün	15	10	150				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	91	13	1.183				
Zwischensumme		383		3.320				
<u>BP „GE Hochboll“ Planung - Überlappung</u>								
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	21	1	21				

33.41					Straßenbegleitgrün (PFF 2)	362	10	3.620
Zwischensummen:						383		3.641
Gesamtsummen:						79.881		523.499
Gesamtsummen:						79.881		260.007
Summe Bestand:								- 263.492 ÖP
Boden (Tab. 12)						79.881		+ Boden-Defizit (526.819 ÖP) + 263.492
Ausgleichsdefizit/ Überschuss:								- 790.311 ÖP

Tabelle 20: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Das Gesamt-Defizit des Bebauungsplans beträgt 790.311 Ökopunkte, welche über externe Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden müssen.

Die hierzu erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen müssen noch ermittelt werden.

5. **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Auszug aus dem Regionalplan der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	8
Abbildung 2:	Auszug aus dem FNP 2035 (VGRW) – Teilort Böhringen	8 10
Abbildung 3:	Verteilung der relevanten Schutzgebiete und -bereiche bei Böhringen und der Umgebung des Planungsgebietes; Quelle: Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)	10
Abbildung 4:	Biotopverbunde und Streuobst beim Geltungsbereich in Böhringen; Quelle: Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)	11
Abbildung 5:	Lage des Planungsgebietes in Böhringen; Quelle:..... Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)	12 12
Abbildung 6:	Geltungsbereich „GE Hochboll“: schwarz gestrichelt mit hinterlegtem Luftbild; älterer Bebauungsplan „Müllergässle/ Hochboll“: rot gestrichelt; Quelle: Luftbildausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg).....	12
Abbildung 7:	Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK 50) vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB).....	23

6. **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Entfernungen des Planungsgebietes zu Schutzbereichen .	9
Tabelle 2:	planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	15
Tabelle 3:	vorhabenbezogene Auswirkungen	17
Tabelle 4:	anlagedingte Auswirkungen.....	17
Tabelle 5:	Auswirkungen Schutzgut Mensch.....	19

Tabelle 6:	Einstufungen der naturschutzfachlichen Bedeutung von Biotoptypen; aus: Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005.....	20
Tabelle 7:	Beispielrechnung der Berechnung des Biotopwertes; aus: Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005	20
Tabelle 8:	Einstufung und Bewertung der Biotoptypen des Bestands vor der Bebauung	23
Tabelle 9:	Gesamtbewertung der Biotoptypen	23
Tabelle 10:	Auswirkungen Schutzgut Boden.....	25
Tabelle 11:	Einstufung der Bodenfunktionen des Bodens im Planungsgebiet in Bewertungsklassen.....	26
Tabelle 12:	Berechnung des Bodenverlustes durch den Eingriff in Wertpunkten	27
Tabelle 13:	Auswirkungen Schutzgut Wasserhaushalt	28
Tabelle 14:	Auswirkungen Schutzgut Klima/ Luft	29
Tabelle 15:	Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild	30
Tabelle 16:	Zusammenfassung aller Umweltauswirkungen der Planung und die Bewertung.....	32
Tabelle 17:	Flächenbilanz – Verbrauch an Grund und Boden.....	35
Tabelle 18:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	35
Tabelle 19:	Ausgleichsmaßnahmen	36
Tabelle 20:	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	39

7. **Literaturverzeichnis**

- BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 3. NOVEMBER 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- BREUNIG, T., DEMUTH, S., HÖLL, N., UNTER MITARBEIT VON BANZHAF, P., BANZHAF, R., GRÜTTNER, A., HORNING, H., SCHALL, B., SCHEKLE, E., THOMAS, P. (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. - Naturschutz- Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: 1 - 321, Karlsruhe

- BUNDESMINISTERIUM FÜR JUSTIZ UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN ZUSAMMENARBEIT MIT JURIS.GMBH (2017): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDENATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG), Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist, Stand: Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 3.7.2024 I Nr. 225“
- GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ - BImSchG), "Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist", Stand: Neugefasst durch Bek. v. 17.5.2013 I 1274; 2021, 123; zuletzt geändert durch Art. 11 Abs. 3 G v. 26.7.2023 I Nr. 202, Hinweis: Änderung durch Art. 1 G v. 3.7.2024 I Nr. 225 textlich nachgewiesen, dokumentarisch noch nicht abschließend bearbeitet
- GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPg), "Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist", Stand: Neugefasst durch Bek. v. 18.3.2021 I 540, zuletzt geändert durch Art. 13 G v. 8.5.2024 I Nr. 151
- GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (NATURSCHUTZGESETZ - NATSchG) Vom 23. Juni 2015 1 2, Zum 23.07.2024 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)
- GESETZ ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (DENKMALSCHUTZGESETZ VON BADEN-WÜRTTEMBERG DSchG); Zum 11.02.2021 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 3 geändert durch Artikel 37 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 104)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe.

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Karlsruhe.
- LANDESBAUORDNUNG FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LBO), in der Fassung vom 5. März 2010, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)
- REGIONALVERBAND SCHWABWALD-BAAR-HEUBERG (2003): Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003, Villingen-Schwenningen.
- RICHTLINIE 2001/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter *Pläne und Programme*, *Amtsblatt Nr. L 197 vom 21/07/2001 S. 0030 - 0037*
- RP FR – REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2017): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1 : 50.000, digitale Version, GeoLa BK50.
- RP FR – REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2017): Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1 : 200.000, digitale Version, BÜK200.
- RP FR – REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2017): Geologische Übersichtskarte von Baden-Württemberg 1 : 300.000, digitale Version, GÜK300.
- SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Hannover.
- WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG ABT. 5 STRUKTURPOLITIK UND LANDESENTWICKLUNG (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg – LEP 2002 -, Stuttgart.