

Villingen-Schwenningen



**Stadt
Villingen-Schwenningen**

**Umweltbericht
zum Bebauungsplan
„Dickenhardt, 1. Änderung“
(Nr. S-M I 1 / 2016)**

im Stadtbezirk Schwenningen

vom 22.09.2016

**Der Stadt Villingen-Schwenningen vorgelegt
durch:**

Amt für Stadtentwicklung

INHALTSVERZEICHNIS:

| | |
|---|----------|
| 1. Einleitung | 3 |
| 1.1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans, Bebauungsplanverfahren | 3 |
| 1.2. Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung | 4 |
| 1.2.1 Fachgesetze..... | 4 |
| 1.2.2 Regionalplan | 4 |
| 1.2.3 Flächennutzungsplan..... | 4 |
| 1.2.4 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne | 4 |
| 1.2.5 Fachplanungen | 4 |
| 1.3. Anderweitige Planungsalternativen und Varianten | 4 |
| 2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen | 6 |
| 2.1. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung | 6 |
| 2.1.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen..... | 6 |
| 2.1.2 Auswirkungen durch das Vorhaben | 7 |
| 2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 7 |
| 2.1.4 Ergebnis | 7 |
| 2.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung | 7 |
| 2.2.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen..... | 7 |
| 2.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben | 8 |
| 2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 8 |
| 2.2.4 Ergebnis | 8 |
| 2.3. Schutzgut Boden | 8 |
| 2.3.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen..... | 8 |
| 2.3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben | 9 |
| 2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 9 |
| 2.3.4 Ergebnis | 9 |
| 2.4. Schutzgut Wasser | 9 |
| 2.4.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen..... | 9 |
| 2.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben | 10 |
| 2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 10 |
| 2.4.4 Ergebnis | 10 |
| 2.5. Schutzgut Klima/Luft/Emissionen | 10 |
| 2.5.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen..... | 10 |
| 2.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben | 11 |
| 2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 11 |
| 2.5.4 Ergebnis | 11 |
| 2.6. Schutzgut Landschaft | 11 |
| 2.6.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen..... | 11 |
| 2.6.2 Auswirkungen durch das Vorhaben | 11 |
| 2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 11 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.6.4 | Ergebnis | 11 |
| 2.7. | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 12 |
| 2.7.1 | Bestand und Bewertung, Vorbelastungen..... | 12 |
| 2.7.2 | Auswirkungen durch das Vorhaben | 12 |
| 2.7.3 | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 12 |
| 2.7.4 | Ergebnis | 12 |
| 2.8. | Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes..... | 12 |
| 2.9. | Summationswirkung | 12 |
| 2.10. | Zusammenfassung der Umweltauswirkungen..... | 12 |
| 3. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und allgemein umweltbezogene Zielvorstellung | 14 |
| 3.1. | Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens..... | 14 |
| 3.2. | Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens | 14 |
| 3.3. | Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen..... | 14 |
| 3.3.1 | Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | 14 |
| 3.3.2 | Schutzgut Boden | 14 |
| 4. | Grünordnerische Maßnahmen / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung | 16 |
| 4.1. | Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen | 16 |
| 4.2. | Grünordnerische Maßnahmen | 16 |
| 4.3. | Ermittlung des Ausgleichsbedarfs | 17 |
| 4.3.1 | Bewertung des Eingriffs anhand des Bestandes im Geltungsbereich des Bebauungsplans | 17 |
| 4.3.2 | Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches..... | 17 |
| 5. | Zusätzliche Angaben | 19 |
| 5.1. | Technische Verfahren bei der Umweltprüfung | 19 |
| 5.2. | Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben | 19 |
| 5.3. | Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie | 19 |
| 5.4. | Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung..... | 19 |
| 6. | Allgemein verständliche Zusammenfassung | 20 |
| 7. | Anlagen..... | 22 |
| 7.1. | Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 'Dickenhardt, 1. Änderung' | 22 |
| 7.1.1 | Bestand – Planung (planintern) | 22 |
| 7.1.2 | Bestand – Planung (externe Ausgleichsmaßnahmen)..... | 27 |
| 7.1.3 | Beschreibung der bilanzierten planexternen Ausgleichsmaßnahmen | 32 |
| 7.2. | Kostenschätzung | 32 |
| 7.2.1 | Planexterne Maßnahmen (ohne Grunderwerbskosten) | 32 |
| 7.3. | Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs.1 und § 4 Abs.1 BauGB..... | 33 |
| 7.4. | Ergebnis der Offenlage gem. § 3 Abs.2 und § 4 Abs.2 BauGB | 38 |

1. Einleitung

1.1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans, Bebauungsplanverfahren

Lage im Raum

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des bestehenden Bebauungsplans "Dickenhardt" im Stadtbezirk Schwenningen.

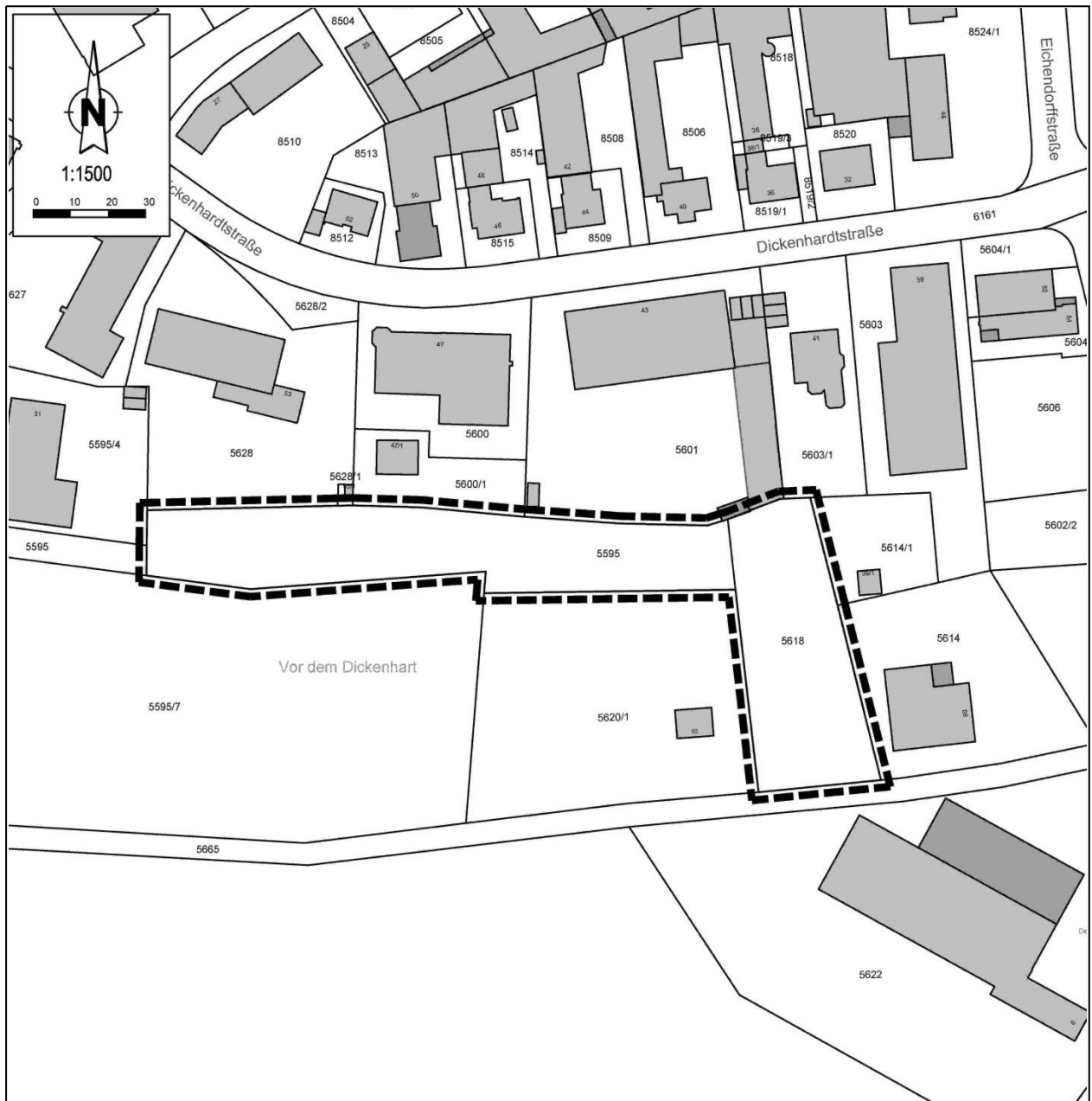


Abb.1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Dickenhardt, 1. Änderung'

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Der Bebauungsplan setzt gewerbliche Bauflächen, private Grünflächen und Stellplätze fest. Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,8 und einer max. Gebäudehöhe von 10 m geregelt.

Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. **0,51 ha** mit folgender Verteilung:

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Gewerbliche Bauflächen: | 0,24 ha |
| davon überbaubare Fläche (GRZ 0,8) | 0,19 ha |
| wassergebundene Stellplätze: | 0,06 ha |
| private Grünfläche: | 0,14 ha |
| Strauch- und Heckenpflanzungen: | 0,07 ha |

1.2. Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.2.1 Fachgesetze

Für das anstehende Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 18 Bundesnaturschutzgesetz (i.d.F. vom 01.03.2010) in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 31.08.2015) zu beachten, auf die im Zuge der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz als Teil des Bebauungsplans reagiert wird.

1.2.2 Regionalplan

Die Raumnutzungskarte (Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003, vom 10.09.2003) stellt das Plangebiet als "Sonstige landwirtschaftliche Nutzfläche" dar.

1.2.3 Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP 2009, rechtskräftig seit 28.02.1998) der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen ist das Plangebiet als Pflegefläche dargestellt.

1.2.4 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne

An das Plangebiet grenzt nördlich der Bebauungsplan "Dickenhardt" sowie südöstlich der Bebauungsplan "Dickenhardt Süd" an.

1.2.5 Fachplanungen

Für das Plangebiet wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (faktorgruen, 09.07.2015).

1.3. Anderweitige Planungsalternativen und Varianten

Die Firmen Fritz Kübler GmbH, Schwenkel Metallbau sowie Petersen Handwerkermarkt sind aufgrund betrieblicher Funktionsabläufe darauf angewiesen, die Betriebserweiterung jeweils an das vorhandene Betriebsgelände vollziehen zu können. Anderweitige Planungsalternativen kommen daher für die vorgesehene Planung nicht in Betracht. Die Erweiterung um die Vorhabengebiete der drei Betriebe und die daraus resultierende 1. Änderung des Bebauungsplanes "Dickenhardt" stellen somit die Voraussetzungen für die Umsetzung der Betriebserweiterungen dar. Varianten wurden nicht entwickelt, da das neu hinzukommende Bebauungsplangebiet bereits durch die Dickenhardtstraße erschlossen ist und keine alternativen Flächenangebote mit weniger Umwelteingriffen in direkter Umgebung der Betriebe vorhanden sind. Es handelt sich insgesamt um eine geringfügige Flächenarrondierung des

bestehenden Gewerbegebietes, das mit der vorgesehenen Bebauungsplanänderung seinen endgültigen Abschluss zur freien Landschaft hin erhält. Im Kontext einer bestmöglichen Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Flächen, vor dem Hintergrund einer zweckmäßigen Erschließung und sinnvollen Anordnung von Betriebsflächen mit geringer Flächeninanspruchnahme stellt die vorgesehene Planung die sinnvollste und zweckmäßigste Planungsvariante für die bevorstehenden Betriebserweiterungen der bereits langjährig im Gewerbegebiet "Dickenhardt" ansässigen Betriebe dar.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß Punkt 2 der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a des BauGB umfasst der Umweltbericht unter anderem eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile. Die Bewertung erfolgt jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer/hoher Bedeutung gelegt wird.

Die Beschreibung der Bestandssituation umfasst:

- die Funktion der Schutzgüter,
- die Art des Bestands,
- vorhandene Vorbelastungen,
- Empfindlichkeiten und
- Entwicklungsmöglichkeiten.

Auf die Bestandsbeschreibung und -bewertung baut die Beschreibung der mit der Umsetzung der Planung durch den Bebauungsplan ‚Dickenhardt, 1. Änderung‘ verbundenen Veränderung des Umweltzustandes auf. Sie ist Grundlage zur Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich. Bei der Beschreibung der Auswirkungen wird unterschieden in unerhebliche und erhebliche Auswirkungen.

Die dargestellte Bewertung der Biotoptypen über die Zuordnung zu Werteinheiten und eine Verrechnung von Werteinheiten und Flächengröße zu Werteinheiten erfolgt nach dem für den Schwarzwald-Baar-Kreis entwickelten, angepassten und angewandten Verfahren ('Schwarzwald-Baar-Modell' - Bronner et al., 2006; Überarbeitung 14.05.2013 durch faktorgruen), sowie in Anlehnung der von der Landesanstalt für Umweltschutz veröffentlichten 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer, 2005 / Breunig, 2005).

Mit Funktionen von besonderer/hoher Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, das heißt "über den Durchschnitt hinaus", entsprechen. Werte und Funktionen mit mittlerer/allgemeiner Bedeutung sind Ausprägungen der Schutzgüter, die aktuell für den Naturschutz von eher untergeordneter Bedeutung sind. Diese Unterscheidung zwischen Funktionen unterschiedlicher Bedeutung hat sich planungsmethodisch etabliert und kann auch auf die Schutzgutbereiche Biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter übertragen werden. Grundsätzlich betrachtet spielen die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eine gewichtige Rolle bei der Bestimmung der Eingriffsschwere bzw. des Kompensationsbedarfes. Sie geben daher auch Auskunft, ob das Planungsvorhaben über bestimmte Wirkfaktoren zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

2.1. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft durch die Veränderung des Landschaftsbildes sowie Verkehrslärm von Bedeutung.

2.1.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Erholung

Das Plangebiet wird als Wiese und Weide genutzt und besitzt eine geringe Bedeutung für die Naherholung.

Verkehrslärm

Durch das nördlich angrenzende Gewerbegebiet besteht für das Plangebiet eine Vorbelastung.

2.1.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Erholung

Durch die Bebauung des Plangebietes ist mit einer geringen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Gebietes zu rechnen.

Verkehrslärm

Durch die Bebauung des Plangebietes ist mit einer geringen Beeinträchtigung zu rechnen.

Abfallentsorgung / Abwässer

Eine geregelte Entsorgung der Abwässer wird durch die Stadt Villingen-Schwenningen sichergestellt.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Erholung

Aufgrund der zu erwartenden geringen Beeinträchtigung werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich getroffen.

Verkehrslärm

Aufgrund der zu erwartenden geringen Beeinträchtigung werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich getroffen.

2.1.4 Ergebnis

Aufgrund von Vorbelastungen ist **kein erheblicher** zusätzlicher Eingriff für den Menschen und die Bevölkerung abzuschätzen.

2.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wiederherzustellen.

2.2.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Biotopbewertung

Das Plangebiet besteht aus Grünland (Fettwiese mittlerer Standorte bzw. Fettweide mittlerer Standorte) und einem befestigten Platz mit wassergebundener Decke. Die Grünflächen besitzen eine mittlere, die befestigten Fläche eine geringe Wertigkeit.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes. Etwa 50 Meter südlich liegen das Landschaftsschutzgebiet 'Schwenninger Moos', das Vogelschutzgebiet 'Baar' sowie das FFH-Gebiet 'Baar'.

Aufgrund seiner direkten Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet und der relativ intensiven Weide- und Wiesennutzung ist das Plangebiet als Nahrungshabitat für Vögel von untergeordneter Bedeutung.

Vorbelastungen

Die Flächen im Plangebiet sind in ihrer Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch die Bebauung und Versiegelung des nördlich angrenzenden Gewerbegebietes vorbelastet.

2.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Bebauung des Plangebietes geht Lebensraum verloren. Der Eingriff ist als **erheblich** zu bewerten.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Ein Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut erfolgt durch folgende planinterne und planexterne Maßnahmen:

- Zweireihige Strauch- und Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen in einem 5 m breiten Pflanzstreifen auf Flurstück 5618 zwischen westlicher Grundstücksgrenze und Baugrenze
- Strauch- und Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen, flachwurzelnden Gehölzen in einem Pflanzstreifen von ca. 4,5 m auf Flurstück 5595 entlang der Grundstücksgrenze im Süden
- Planexterne Maßnahme A1 auf den Flurstücken 3174 und 3176 (Gemarkung Schwenningen): Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald
- Extensive Dachbegrünung auf 50% der Dachfläche mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm festgesetzt

2.2.4 Ergebnis

Dem Schutzgut 'Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt' wird in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Teil I Biotischer Teil 'Schutzgut Biotope' Rechnung getragen.

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ergibt bezüglich des Schutzgutes 'Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt' ein rechnerisches Defizit in Höhe von - 9,0 Wertpunkten.

Dieses Defizit wird durch die planinternen Strauch- und Heckenpflanzungen (3,9 WP), die externe Ausgleichsmaßnahme A1 (Aufforstung, 7,0 WP) und die extensive Dachbegrünung (1,0 WP) ausgeglichen.

Erhebliche Eingriffe in das Schutzgut 'Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt' verbleiben somit **nicht**.

Die vollständige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist in Anhang 7.1 dargestellt.

2.3. Schutzgut Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Die Bodenschutzklausel in § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch erwartet, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

2.3.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Im Plangebiet finden sich laut Bodenkarte 1:25.000 und Geologischer Karte 1:25.000 holozäne Auenlehme (hl) über Mergelgestein des Gipskeupers (km1). Es handelt sich um Kolluvium-Pseudogleye und Pseudogley-Kolluvien mit schwarzem, mehr oder weniger humosem Ton ("Sumpfton") in Oberflächennähe.

Der Regionalplan weist die Böden im Plangebiet als 'Sonstige landwirtschaftliche Fläche' aus.

Die nachfolgenden Daten bezüglich der Bodenfunktionen im Plangebiet sind entnommen aus: 'Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB'.

Für das gesamte Plangebiet (0,51 ha):

- Sonderstandort für naturnahe Vegetation: Keine hohe oder sehr hohe Bewertung

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: hoch
- Filter- und Puffer für Schadstoffe: mittel

Angaben über Altlasten liegen in diesem Gebiet nicht vor.

Insgesamt besitzt das Schutzgut Boden eine mittlere Wertigkeit.

2.3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind durch die geplante Neuversiegelung der Grünflächen gegeben. Die geplante Gesamtversiegelung ist als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich auch durch Aufschüttungen bzw. Abgrabungen, die im Zuge der Baumaßnahmen zu erwarten sind. Bauzeitlich bedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Befahrung und Verdichtung angrenzender Flächen werden als **nicht erheblich** eingestuft.

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Aus dem BauGB resultierende Vorgaben zum Bodenschutz werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geregelt. Diese Regelungen sind bei jedem baulichen Eingriff in den Boden zu beachten. Treten Veränderungen des Untergrundes auf, werden diese den zuständigen Behörden unverzüglich mitgeteilt.

Ein Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut erfolgt durch die planexterne Maßnahme A1 auf den Flurstücken 3174 und 3176 (Gemarkung Schwenningen): Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald.

2.3.4 Ergebnis

Dem Schutzgut Boden wird in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Teil II Abiotischer Teil 'Schutzgut Boden' Rechnung getragen.

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ergibt bezüglich des Schutzgutes 'Boden' ein rechnerisches Defizit in Höhe von - 2,7 Wertpunkten.

Dieses Defizit wird durch die externe Ausgleichsmaßnahme A1 (Aufforstung, 4,3 WP) ausgeglichen. Die extensive Dachbegrünung kommt auch dem Schutzgut Boden zu Gute.

Erhebliche Eingriffe in das Schutzgut 'Boden' verbleiben somit **nicht**.

Die vollständige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist in Anhang 7.1 dargestellt.

2.4. Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Der natürliche Wasserkreislauf ist aufrecht zu erhalten. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

2.4.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Planungsraum existiert kein Oberflächengewässer, historisch waren jedoch Oberflächenabflüsse vorhanden. Aufgrund der Lage in einer Senke ist mit periodischer Vernässung zum Beispiel bei Starkregenereignissen zu rechnen.

Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet zählt zur hydrogeologischen Einheit 'Gipskeuper und Unterkeuper (GWL/GWG)'.

Die Bedeutung des Gebietes für die Grundwasserneubildung ist im Bereich des Gipskeupers als mittel bis gering, aufgrund der in weiten Bereichen lehm- und tonhaltigen Böden jedoch als gering einzustufen.

Trinkwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasser- oder Quellenschutzgebiet.

2.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Eingriffe in Oberflächengewässer **finden nicht statt**.

Qualitative Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts können durch Einträge von Betriebsstoffen während der Baumaßnahmen entstehen. Bei Einhaltung der gültigen Vorschriften ist **kein erheblicher** Eingriff abzuschätzen.

Durch die Versiegelung der Fläche wird die Grundwasserneubildung reduziert. Bei Starkregen besteht die Möglichkeit von gesteigertem Oberflächenabfluss.

Aufgrund des geringen Flächenumfanges des Plangebietes und der geringen Bedeutung der Fläche für die Grundwasserneubildung wird der geplante Eingriff als **nicht erheblich** gewertet.

2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Herstellung der Stellplätze mit wassergebundenen Oberflächen, das Freihalten von Bebauung eines 8 Meter breiten mit Leitungsrecht belasteten Streifens sowie die extensive Dachbegrünung auf 50% der Dachfläche wirken sich positiv auf das Schutzgut 'Wasser' aus.

Gebäude und Stellplätze sind so zu errichten, dass oberflächennahe Grundwasserabflüsse nicht unterbrochen werden.

2.4.4 Ergebnis

Aufgrund nicht vorhandener Oberflächengewässer, des geringen Flächenumfanges, der Vorbelastung durch die angrenzende Bebauung, der geringen Bedeutung der Fläche für die Grundwasserneubildung und der oben beschriebenen Maßnahmen zu Verringerung und Ausgleich wird der geplante Eingriff in der Summe als **nicht erheblich** gewertet.

2.5. Schutzgut Klima/Luft/Emissionen

Die Veränderung von Flächennutzungen wie die Versiegelung von Böden, kann sich sowohl auf das Klima der zu untersuchenden Fläche selbst als auch auf das der angrenzenden Flächen zumindest kleinräumig auswirken.

Durch das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (Klimaschutzklausel) fand das Thema Eingang in die Bauleitplanung. Die in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB genannten Grundsätze der Bauleitplanung wurden um den Aspekt des Klimaschutzes ergänzt. Im Ergebnis ist der Umgang mit dem Thema Klimaschutz im Rahmen des Umweltberichtes darzustellen. Im Folgenden wird auf die Betrachtung der klimatisch wirksamen CO₂-Emissionen bedingt durch die Aufsiedlung des Plangebiets abgestellt.

2.5.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das Plangebiet besitzt keine wesentliche Bedeutung für die Ausprägung des Lokalklimas, z.B. als Kaltluftproduktionsfläche. Vorbelastungen sind durch das nördlich anschließende Gewerbegebiet 'Dickenhardt' gegeben.

CO₂-Emissionen

Bezüglich der CO₂ Emissionen besitzt das Plangebiet aufgrund seiner heutigen Nutzung als überwiegend landwirtschaftlich genutzte Grünfläche eine geringe Bedeutung.

2.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Der Eingriff (Verlust von Kaltluftproduktionsflächen) wird **unerheblich** bewertet. Durch den Bau von Gebäuden ist eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas des Gebietes zu erwarten.

CO₂-Emissionen

Durch die Versiegelung der Flächen und die Errichtung und Nutzung der baulichen Anlagen ist von einer geringfügigen Auswirkung (CO₂ Emission) auf das Klima auszugehen.

2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

CO₂-Emissionen

Zur Verminderung von CO₂-Emissionen sind keine spezifischen Festsetzungen in der Bebauungsplanänderung erfolgt, da es sich um eine kleinräumige Betriebserweiterung anschließend an ein vorhandenes Gewerbegebiet handelt.

2.5.4 Ergebnis

In der Summe verbleibt ein Eingriff, welcher jedoch aufgrund der geringen klimatischen Wertigkeit des Plangebietes als **nicht erheblich** eingestuft wird.

CO₂-Emissionen

Aufgrund der Geringfügigkeit des Eingriffs wird dieser als **nicht erheblich** eingestuft.

2.6. Schutzgut Landschaft

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern.

2.6.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das Plangebiet ist relativ intensiv als Grünland genutzt und für das Landschaftsbild von untergeordneter Bedeutung, vor allem aufgrund der Vorbelastungen in Form des nördlich anschließenden Gewerbegebietes 'Dickenhardt'.

Insgesamt ist das Plangebiet für das Schutzgut Landschaftsbild von geringer Bedeutung.

2.6.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgen durch die Bebauung der Fläche. Der Eingriff wird als gering gewertet.

2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Um erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden, wurde als Plangebiet eine durch das nördlich angrenzende Gewerbegebiet bereits erheblich vorbelastete Fläche ausgewählt.

Planintern dienen die Strauch- und Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen am Südrand des Flurstücks 5595 und am Westrand des Baufensters (Flurstück 5618) der Eingrünung des Gebietes zur freien Landschaft hin.

2.6.4 Ergebnis

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden aufgrund der Vorbelastungen insgesamt als gering eingestuft. Strauch und Heckenpflanzungen dienen der Einbindung des Gebietes in die Landschaft. Erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild verbleiben somit **nicht**.

2.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Fundstellen darstellen.

2.7.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Hinweise über Kultur- und Sachgüter liegen für das Plangebiet nicht vor.

2.7.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das Vorhaben werden keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt.

2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bezüglich des Schutzgutes 'Kultur- und Sachgüter' sind nicht notwendig.

Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

2.7.4 Ergebnis

Erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter verbleiben somit **nicht**.

2.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff 'Wechselwirkungen' umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Die mit der Versiegelung einhergehende Beeinträchtigung des Schutzgutes 'Boden' wirkt sich unmittelbar durch Verringerung der Grundwasserneubildung auf das Schutzgut 'Wasser', durch Veränderung des Kleinklimas auf das Schutzgut 'Klima' sowie durch den Verlust von Lebensraum auf das Schutzgut 'Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt' aus.

2.9. Summationswirkung

Das Plangebiet schließt direkt an das bestehende Gewerbegebiet 'Dickenhardt' an und verstärkt die bestehende Vorbelastung. Aufgrund des geringen Flächenumgriffs ist die zusätzliche Beeinträchtigung durch das Plangebiet jedoch als gering zu bewerten.

2.10. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Tabelle 1: Übersicht über die Umweltauswirkungen und ihre Erheblichkeit

| Schutzgut | Umweltauswirkung | Erheblichkeit |
|--|--|----------------------|
| Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung | - Verlust von Naherholungsräumen | - |
| Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt | - Kleinräumig Verlust von Lebensräumen | ▣ |

| | | |
|---|--|----------------------------|
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> - Kleinräumig Verlust oder Verminderung der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung - Beeinträchtigung des Natürlichkeitsgrades des Bodens sowie Schädigung der Bodenstruktur durch Aufschüttung bzw. Abgrabung und Befahrung | <p>▣</p> <p>-</p> |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahmen - Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung und Verdichtung in Bereichen mit überwiegend geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung - Erhöhung des oberflächlichen Wasserabflusses durch Versiegelung | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |
| Klima / Luft | <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Kaltluftentstehungsfläche mit geringer Bedeutung - Veränderung des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung | <p>-</p> <p>-</p> |
| Landschaft | <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Bebauung | <p>-</p> |
| Kultur- und Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> - | <p>-</p> |
| Wechsel- und Summationswirkungen | <ul style="list-style-type: none"> - Verstärkung der durch das Gewerbegebiet 'Dickenhardt' verursachten Vorbelastungen | <p>-</p> |

▣ = kleinräumig erhebliche Auswirkungen, die durch Vermeidungs-/ Minimierungs-, planinterner und -externer Kompensationsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können
 - = unerhebliche Auswirkungen

Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewertung der Erheblichkeit oder Unerheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter vor dem Hintergrund der Kleinräumigkeit des Eingriffs zu sehen ist.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und allgemein umweltbezogene Zielvorstellung

Nachfolgend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens sowie bei einer Nichtdurchführung aufgezeigt. Im Anschluss werden die Ergebnisse aus den vorangegangenen Kapiteln und die daraus resultierenden umweltbezogenen Zielvorstellungen und Maßnahmen für diejenigen Schutzgüter, für die erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zusammenfassend dargestellt.

3.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Gewerbegebietes 'Dickenhardt, 1. Änderung' geschaffen. Damit sind die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten und beschriebenen erheblichen und unerheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Ebenso sind mit Verabschiedung des Bebauungsplanes eine geregelte Grünordnung sowie eine Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff gewährleistet.

3.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würden die erheblichen und unerheblichen Umweltauswirkungen nicht stattfinden. Aktuelle Nutzungen würden wie bisher fortbestehen.

3.3. Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß BNatSchG und BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Absehbare Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu vermeiden bzw. zu minimieren und entstehende Wertverluste durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Aus der Beschreibung der Schutzgüter und ihrer Beeinträchtigungen ergeben sich Zielanforderungen aufgrund der als erheblich eingestuften Beeinträchtigungen in folgenden Teilbereichen:

- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Schutzgut Boden

3.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Auswirkungen auf das Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt' werden durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. kompensiert:

- Strauch- und Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen am Südrand des Flurstücks 5595 und am Westrand des Baufensters (Flurstück 5618)
 - Anlage von Lebensräumen im Rahmen der externen Ausgleichsmaßnahme A1 (Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald)
- Extensive Dachbegrünung auf 50% der Dachfläche mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm

3.3.2 Schutzgut Boden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden' werden durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. kompensiert:

- Aufwertung der Bodenfunktionen im Rahmen der externen Ausgleichsmaßnahme A1 (Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald)
- Die Herstellung der Stellplätze mit wassergebundenen Oberflächen
- Extensive Dachbegrünung auf 50% der Dachfläche mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm

4. Grünordnerische Maßnahmen / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

4.1. Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verpflichtet den Verursacher eines Eingriffes zur Unterlassung vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft und zur Minimierung bzw. Kompensation unvermeidbarer Eingriffe.

Vermeidung von Eingriffen

| Maßnahme | Wirkungen für die Schutzgüter |
|--|--|
| - Wahl eines durch angrenzende Gewerbeflächen vorbelasteten Gebietes | - Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt, Landschaftsbild/Erholung |

Minimierung und Ausgleich von Eingriffen

Maßnahmen zur Minimierung tragen dazu bei, Beeinträchtigungen so weit als möglich zu verringern. Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich sollen die verbleibenden Eingriffe ausgleichen.

| Maßnahme | Wirkungen für die Schutzgüter |
|---|--|
| - Herstellung der Stellplätze mit wassergebundenen Oberflächen | - Boden, Wasser |
| - Extensive Dachbegrünung auf 50% der Dachfläche | - Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt |
| - Strauch- und Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen am Südrand des Flurstücks 5595 und am Westrand des Baufensters (Flurstück 5618) | - Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt |
| - Externe Ausgleichsmaßnahme A1: Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald | - Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt |

Die Ermittlung bzw. Beschreibung der zu treffenden Kompensationsmaßnahmen erfolgt in den Kapiteln 4.3 und 7.1.

4.2. Grünordnerische Maßnahmen

- Extensive Dachbegrünung auf 50 % der Dachfläche mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm
- Zweireihige Strauch- und Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen in einem 5 m breiten Pflanzstreifen auf Flurstück 5618 zwischen westlicher Grundstücksgrenze und Baugrenze
- Strauch- und Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen, flachwurzelnden Gehölzen in einem Pflanzstreifen von ca. 4,5 m auf Flurstück 5595 entlang der Grundstücksgrenze sind im Süden
- Gärtnerische Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen

4.3. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

4.3.1 **Bewertung des Eingriffs anhand des Bestandes im Geltungsbereich des Bebauungsplans**

Im Rahmen einer Bilanzierung wird die bei Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung (Planung) gegenüber der aktuellen Situation (Bestand) rechnerisch ermittelt. Die dargestellte Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem für den Schwarzwald-Baar-Kreis entwickelten Verfahren ('Schwarzwald-Baar-Kreis Modell' - Bronner et al., 2006; Überarbeitung 21.03.2013 durch faktorgruen), sowie in Anlehnung an die von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) veröffentlichten 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer, 2005 / Breunig, 2005).

Das Ergebnis stellt die real eintretende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie den daraus resultierenden theoretischen Ausgleichsbedarf dar. Die Biotoptypen als Bezugsgröße wurden stellvertretend gewählt, da sie sich zum einen leicht flächig quantifizieren lassen und zum anderen auch direkten Einfluss auf andere Umweltbelange besitzen (bspw. Versiegelung/Überbauung von Flächen → Wasser, Klima/Luft, Landschaft).

Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der geplanten GRZ und den auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfes ermittelten Werten. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Die Flächenaufteilung gemäß geplanter Nutzungen erfolgt in zusammengefassten Einheiten, wobei gegebenenfalls verschiedene Biotoptypen entsprechend ihres Anteils einer Fläche zugeordnet werden.

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Bestand gesamt | 25,2 WP |
| davon Biotope: 18,3 WP | |
| davon Boden: 6,9 WP | |
| Planung gesamt | 14,5 WP |
| davon Biotope: 9,3 WP | |
| davon Boden: 4,2 WP | |
| davon Dachbegrünung: 1,0 WP | |
| Defizit | -10,7 WP |

Das entstandene Defizit von -10,7 WP ist durch externe Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

4.3.2 **Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches**

Da nicht alle Eingriffe innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können, wird auf Flächen außerhalb des Bebauungsplanes zurückgegriffen.

Die Bewertung der Ausgleichsmaßnahme erfolgt in gleicher Weise wie die Eingriffsbewertung.

Übersicht externe Ausgleichsmaßnahme A1 (Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald)

Im Rahmen der Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen wird die potenzielle Aufwertung einer Fläche der Bestandsituation gegenübergestellt. Mit den aufgeführten planexternen Ausgleichsmaßnahmen kann ein Aufwertungspotenzial von **11,3 WP** erreicht werden. Das Plus von 11,3 WP wird dem Defizit (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz) von -10,7 WP gegenübergestellt.

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Defizit | -10,7 WP |
| Externe Ausgleichsmaßnahme A1 | 11,3 WP |
| Ergebnis | +0,6 WP |

Im Ergebnis zeigt sich, dass durch die aufgeführte externe Ausgleichsmaßnahme **die Eingriffe ausgeglichen werden**. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewertung der Maßnahme A1 (Aufforstung) mit einem Abzug von 20% versehen wurde, um die zeitliche Lücke zwischen Eingriff und erfolgter ökologischer Aufwertung zu berücksichtigen.

Die vollständige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist in Anhang 7.1 dargestellt. Geringfügige Abweichungen zu obiger Berechnung sind rundungsbedingt.

5. Zusätzliche Angaben

5.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur- und Landschaftsschutz greift der Umweltbericht auf die Eingriffs-Ausgleichbilanz von Bestand und Bebauungsplan 'Dickenhardt, 1. Änderung' zurück.

Diese Bilanz stützt sich auf das Schwarzwald-Baar-Modell der Stadt Villingen-Schwenningen (Bronner et al., 2006; Überarbeitung 14.05.2013 durch faktorgruen) sowie die von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) veröffentlichten 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer, 2005 / Breunig, 2005).

5.2. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

5.3. Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie

Aufgrund der geringfügigen Betriebserweiterungen sind keine spezifischen Festsetzungen erforderlich.

5.4. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Ausgleichsmaßnahmen werden zum Zeitpunkt des Eingriffs wie beschrieben umgesetzt. Eine darüber hinaus gehende Umweltüberwachung ist nicht erforderlich.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Beschreibung des Vorhabens

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes 'Dickenhardt, 1. Änderung' beabsichtigt die Stadt Villingen-Schwenningen, kleinräumige Betriebserweiterungen von drei ansässigen Unternehmen durch geringfügige Flächenarrondierung des bestehenden Gewerbegebietes "Dickenhardt" bauplanungsrechtlich zu sichern.

Der Bebauungsplan setzt gewerbliche Bauflächen, private Grünflächen, Strauch- und Heckenpflanzungen sowie Stellplätze fest. Der Geltungsbereich umfasst ca. 0,51 ha. Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,8 und einer max. Gebäudehöhe von 10 m geregelt.

Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen

Für die Schutzgüter 'Wasser', 'Klima/Luft', 'Mensch/Bevölkerung' und 'Landschaft' werden Beeinträchtigungen abgeleitet, die jedoch nicht als erheblich eingestuft werden. Für das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter' ergeben sich keine Beeinträchtigungen.

Kleinräumig erhebliche Beeinträchtigungen werden für folgende Schutzgüter abgeleitet:

- Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt': Beeinträchtigung und Verlust von Lebensräumen
- Schutzgut 'Boden': Beeinträchtigung und Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen:

Erhebliche Beeinträchtigungen für das **Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt'** werden durch folgende Maßnahmen vermindert bzw. ausgeglichen:

- Strauch- und Heckenpflanzungen innerhalb des Plangebietes
- Anlage von Lebensräumen im Rahmen der externen Ausgleichsmaßnahme A1 (Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald).
- Extensive Dachbegrünung auf 50% der Dachfläche

Erhebliche Beeinträchtigungen für das **Schutzgut 'Boden'** werden durch folgende Maßnahmen vermindert bzw. ausgeglichen:

- Aufwertung der Bodenfunktionen im Rahmen der externen Ausgleichsmaßnahme A1 (Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald).
- Extensive Dachbegrünung auf 50% der Dachfläche
- Die Herstellung der Stellplätze mit wassergebundenen Oberflächen

Die oben beschriebenen Maßnahmen dienen vorrangig der Kompensation von Eingriffen mit lokal erheblichen Beeinträchtigungen. Sie haben darüber hinaus auch positive Auswirkungen auf die **Schutzgüter 'Wasser' und 'Klima/Luft'**.

Prüfung von Planungsalternativen und Varianten:

Aufgrund der Notwendigkeit, dass die kleinräumigen Betriebserweiterungen von drei bestehenden Unternehmen direkt im Anschluss an das jeweils bestehende Betriebsgelände erfolgen müssen, fand keine Prüfung von Planungsalternativen statt.

Umweltüberwachung:

Die Ausgleichsmaßnahmen werden zum Zeitpunkt des Eingriffs wie beschrieben umgesetzt. Eine darüber hinaus gehende Umweltüberwachung ist nicht erforderlich.

Quellenverzeichnis:

BRONNER ET AL. (2006): Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Schwarzwald-Baar-Modell, 2006, ergänzt 2009; Überarbeitung 14.05.2013 durch faktorgrün

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, BADEN-WÜRTTEMBERG (2004): Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000, 7917 Villingen-Schwenningen-Ost

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), Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:50.000, L7916 Villingen-Schwenningen

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1996): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:25.000, Blatt 7917 Villingen-Schwenningen-Ost

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, BADEN-WÜRTTEMBERG: Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB; Stand November 2010

LANDESAMT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ, BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit

Gesetze:

NATURSCHUTZGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NATSCHG): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, i.d.F. vom 17. Juni 2015

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, i.d. F. vom 01.03.2010, zuletzt geändert am 06.02.2012

BAUGESETZBUCH (BAUGB): Baugesetzbuch i. d. F. 23.09.2004, zuletzt geändert am 31.08.2015

7. Anlagen

7.1. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 'Dickenhardt, 1. Änderung'

7.1.1 Bestand – Planung (planintern)

| |
|---|
| Projekt: Bebauungsplan Dickenhardt, 1. Änderung: planintern Stand: 19.05.2016 |
|---|

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.

I. Biotischer Teil (Schutzgut: Biotope)

| Flächenkategorie | Punkte (0->100) | Bestand | | | | Planung | | | |
|--|------------------|---|--------------------------|--|---------------|--|--------------------------|--------------------------------|---------------|
| | | Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | | Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | |
| - | Punkte (je ha) | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 1. Grünland - nicht § 32 NatSchG | | | | | | | | | |
| 1.1 Mähweide, Fettwiese (Silage- oder Weidenutzung) | 40 | 0,21 | | Fettwiese mittlerer Standorte (Flst. 5618) | 8,4 | | | | 0,0 |
| 1.1 Mähweide, Fettwiese (Silage- oder Weidenutzung) | 40 | 0,24 | | Fettweide mittlerer Standorte | 9,6 | | | | 0,0 |
| 1.2 Heuwiese (früh genutzt) | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.3 Feuchtwiese | 60 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.4 Hochstaudenflur | 60 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.5 Magerwiese/ -weide | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 2. Acker | | | | | | | | | |
| 2.1 Maisanbau | 20 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 2.2 Konventionell | 30 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 2.3 Ökologischer Landbau | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3. Wald - nicht § 32 NatSchG bzw. § 30a LWaldG | | | | | | | | | |
| 3.1 Monokultur | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3.2 Mischwald | 60 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3.3 Naturnaher Wald (mit Naturverjüngung) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3.4 Wald mit bes. Funktion (Erholung etc.) | 80 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3.5 Waldschutzgebiete | 90 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4. Gewässer - nicht § 32 NatSchG (mit Gehölz- und Staudensaum) | | | | | | | | | |
| 4.1 Fließgew. naturfern ° (Normprofil, begradigt etc.) | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.2 Fließgew. überformt ° (Uferverbau, tw. begradigt etc.) | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.3 Fließgew. naturnah ° (Ufer/Sohle weitg. natürlich) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien: Linienführung, Profil, Sohlreliefierung, Gehölze (Arten, Aufbau, Deckungsgrad), Dynamik (Uferabbrüche, Auf/Anlandungen) | | | | | | | | | |
| 4.4 Stillgew. naturfern ° | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.5 Stillgew. überformt ° | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.6 Stillgew. naturnah ° | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien: Verlandungszone (Zonierung, Vegetation), Uferlinie, Relief, Nutzung (Fischerei, Sport, Erholung) | | | | | | | | | |
| 5. Gehölze - nicht § 32 NatSchG | | | | | | | | | |
| 5.1 Streuobstwiesen | 80 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 5.2 Feldgehölz (mit Krautsaum) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 5.3 Hecke (mit Krautsaum) | 70 | | | | 0,0 | 0,07 | -20% | Strauch- und Heckenpflanzungen | 3,9 |
| 5.4 Baumreihe/gruppe (geschlossen, nicht straßenbgl.) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| - | Punkte (je Baum) | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 5.5 Einzelbaum (landschaftspräg. Altbäume) | 5 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |

| 6. § 32 NatSchG bzw. § 30a LWaldG- Biotope ° | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|--|------------------|
| 6.1 Wertstufe 2 | 65 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.2 Wertstufe 3 | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.3 Wertstufe 4 | 75 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.4 Wertstufe 5 | 80 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.5 Wertstufe 6 | 85 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.6 Wertstufe 7 | 90 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.7 Wertstufe 8 | 95 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.8 Wertstufe 9 | 100 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° nach LUBW-Bewertungskategorien (s. Kartieranleitung FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen B.-W., Karlsruhe 2011, 7. Aufl. S. 63 ff.) | | | | | | | | | |
| 7. Verkehrsflächen | | | | | | | | | |
| 7.1 Versiegelt | 0 | 0,01 | | bebaut | 0,0 | | | | |
| 7.2 Wassergebunden | 5 | 0,05 | | befestigter Reitplatz, wassergebunden | 0,3 | 0,06 | | Stellplätze, wassergebunden | 0,3 |
| 7.3 Wasserdurchlässig | 10 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.4 Straßenbegleitgrün (mind. 30% Gehölzanteil) | 30 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.5 Baumreihe (geschlossen, entlang Straße) | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| | Punkte (je Baum) | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 7.6 Einzelbäume 1. O | 0,4 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.7 Einzelbäume 2. O | 0,2 | | | | 0,0 | 2 | -20% | pro angefangene 10 Stellplätze ein Laubbaum | 0,3 |
| 8. Siedlungsflächen | | | | | | | | | |
| 8.1 Rasen/Sportflächen | 20 | | | | 0,0 | 0,14 | | private Grünfläche | 2,8 |
| 8.2 Öffentliche Grünanlage (intensiv gepflegt/genutzt) | 25 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8.3 Öffentliche Grünanlage (naturnah) | 45 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8.4 Park (geprägt durch Altbäume) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| | Punkte (je Baum) | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 8.5 Einzelbäume 1. O | 0,6 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8.6 Einzelbäume 2. O | 0,3 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| | GRZ | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| Bewertung nach der Formel : $40 \times (1 - GRZ)$ | | | | | | | | | |
| 8.7 Vorhand. Bebauung (ohne Verkehrsflächen) | | | | | 0,0 | - | - | - | - |
| 8.8 Geplante Bebauung (ohne Verkehrsflächen) = Nettobauland | 0,8 | | | | | 0,24 | | GE (ohne Stellplätze) mit GRZ 0,8 | 1,9 |
| | - | Fläche (in ha) | - | - | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | - | - | Punkte gesamt |
| Bilanz: | | 0,51 | - | - | 18,3 | 0,51 | - | - | 9,3 |
| Ausgleich - Defizit - Überschuss: | | | | | | | | | -9,0 |

Fußnoten: * Besondere Ausprägung (artenreich/arm, junger/alter Bestand etc.) und Wertminderungen/-steigerungen
- Zu /Abschläge nur mit Begründung !

- Hinweise:**
- Zeitliche Diskrepanzen zwischen Erschließung/Bebauung und Kompensation (i.d.R. 20-30 Jahre Entwicklung) sind mit einem Abschlag $\geq 10\%$ bei der Prognose-Bewertung von Ausgleichsflächen zu berücksichtigen !
 - Gehölzpflanzungen können nur dann als Kompensation (Ausgleichs/Ersatzmaßnahme) gelten, wenn sie heimisch und standortgerecht sind. Für Obstbaumpflanzungen sind Hochstämme und vorrangig alte Sorten zu verwenden.
 - Bestandsaufnahmen richten sich nach "Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Bewerten und Beschreiben", LUBW, Karlsruhe 2009, 4. Aufl. und nach der Kartieranleitung für FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen B.-W., LUBW, Karlsruhe 2011, 7. Aufl.

**Projekt: Baugebiet Dickenhardt, 1. Änderung:
planintern**

Stand: 19.05.2016

Fingriß/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.

II. Abiotischer Teil (Schutzgut: Boden)

| Flächenkategorie | Punkte (0->25) | Bestand | | | | Planung | | | |
|---|-------------------|---|-----------------------------|---------------------------------------|------------------|--|-----------------------------|--|------------------|
| | | Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | | Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | |
| | Punkte (je ha) | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 1. Bewertungskategorien Böden ° | | | | | | | | | |
| 1.1 Wertstufe 0 - keine Funktion (versiegelte Böden) | 0 | 0,01 | | bebaut | 0,0 | | | | |
| 1.1 Wertstufe 0 - keine Funktion (versiegelte Böden) | 0 | | | | | 0,19 | | GE (ohne Stellplätze) mit GRZ 0,8 (0,24 ha x 0,8) | 0,0 |
| 1.2 Wertstufe 1 - sehr geringe / geringe Funktion | 6,25 | 0,05 | | befestigter Reitplatz, wassergebunden | 0,3 | 0,06 | | Stellplätze, wassergebunden | 0,4 |
| 1.3 Wertstufe 2 - mittlere Funktion | 12,50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.4 Wertstufe 2,3 - mittlere bis hohe Funktion | 14,58 | 0,45 | | Fettwiese/ -weide mittlerer Standorte | 6,6 | 0,05 | | GE (ohne Stellplätze) mit GRZ 0,8 (0,24 ha x 0,2) | 0,7 |
| 1.4 Wertstufe 2,3 - mittlere bis hohe Funktion | 14,58 | | | | 0,0 | 0,21 | | private Grünfläche + Strauch- und Heckenpflanzungen | 3,1 |
| 1.5 Wertstufe 3 - hohe Funktion | 18,75 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.6 Wertstufe 4 - sehr hohe Funktion | 25 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien: Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe | | | | | | | | | |
| | | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt |
| Bilanz: | | 0,51 | | | 6,9 | 0,51 | | | 4,2 |
| Ausgleich - Defizit - Überschuss: | | | | | | | | | -2,7 |
| | Punkte (je ha) | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 2. Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Boden ° | | | | | | | | | |
| 2.1 Vollentsiegelung | 25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.2 Teilentsiegelung* | | | | | | | | | - |
| - Verbesserung um 1 Wertstufe | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserung um 2 Wertstufen | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserung um 3 Wertstufen | 18,75 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.3 Rekultivierung** | | | | | | | | | - |
| - Verbesserungsgrad 1 Wertstufe (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm) | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserungsgrad 2 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 50 cm) | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserungsgrad 3 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 80 cm) | 18,75 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.4 Überdeckung baulicher Anlagen** | | | | | | | | | - |
| - Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht > 50 cm | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.5 Oberbodenauftrag*** | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.6 Tiefenlockerung | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.7 Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens**** | 4,70 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.8 Erosionsschutz***** | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.9 Nutzungsextensivierung***** | 4,70 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.10 Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortver- hältnisse durch Wiedervermässung und Nutzungsextensivierung***** | | | | | | | | | - |
| - Wiederherstellung einer ursprünglich hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 3) | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Wiederherstellung einer ursprünglich sehr hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 4) | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien nach Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut", Schwarzwald-Baar-Kreis 07/2012 | | | | | | | | | |
| | | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt |
| Bilanz: | | | | | | 0,00 | | | 0,0 |
| Boden gesamt (Ausgleich - Defizit - Überschuss): | | | | | | | | | -2,7 |

-
- Fußnoten:**
- * **Teilentsiegelung:** Eine Teilentsiegelung kann anteilig nach dem Entsiegelungsgrad angerechnet werden. Max. ist eine Verbesserung um 3 Wertstufen erreichbar.
 - ** **Rekultivierung / Überdeckung baulicher Anlagen:** Je nach Mächtigkeit und Qualität der Rekultivierung können Böden der Wertstufen 1 - 3 (sehr gering/gering - hoch) wiederhergestellt werden. Die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) kann durch technische (Wieder-)Herstellung grundsätzlich nicht erreicht werden.
 - *** **Oberbodenauftrag:** Böden mit sehr geringer / geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit können durch die Aufbringung von an anderer Stelle anfallendem überschüssigen Oberbodenmaterial verbessert werden. I. d. R. liegt das Optimum bei ca. 20 cm der Auftragsschicht. Nicht für einen Bodenauftrag kommen jedoch in Betracht:
 - a) Böden, die in der Bodenfunktion "natürliche Bodenfruchtbarkeit" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft werden
 - b) Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklasse 4 eingestuft sind
 - c) Standorte mit bestehenden Biotopen
 - d) sowie Waldböden, Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete (Ausnahmen nur in Zone III möglich), Gewässerrandstreifen und Flächen mit landschaftsgeschichtlicher Urkunde (z.B. Dolinen)
 - **** **Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens:** Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald auf verschlammungsempfindlichen Böden oder in Überschwemmungsgebieten innerhalb HQ 10.
 - ***** **Erosionsschutz:** Auf erosionsgefährdeten Ackerflächen Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald sowie Hangverkürzung durch Grünstreifen oder Hecken.
 - ***** **Nutzungsextensivierung / Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse durch Wiedervernässung und Nutzungsextensivierung:**
Zulässig nur bei Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft sind.
- Hinweise:**
1. Die Einstufung der Böden orientiert sich an "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren", Bodenschutz 23, LUBW Karlsruhe 2010, 2. Neuaufl.
Zu beachten ist, dass in o. g. Leitfaden die Bewertungskategorie "sehr gering" nicht vorkommt. Sie wurde eingefügt, um auch Böden, die nur noch äußerst geringe Restfunktionen aufweisen, z. B. Wasserrückhalte- und Puffervermögen, in von Abgrabung betroffenen Bereichen berücksichtigen zu können.
 2. Die Kompensationsmaßnahmen sowie die Punkte je ha orientieren sich an dem vom Schwarzwald-Baar-Kreis herausgegebenen Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut - Berücksichtigung des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung" vom Juli 2012.
 3. Zu /Abschläge nur mit Begründung !

**Projekt: Bebauungsplan Dickenhardt, 1. Änderung:
planintern**

Stand: 19.05.2016

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.

III. Bonus (Schutzgüter: Wasser, Boden - Bauweise, Artenschutz, Klima)

| Kategorie | Bewertungsmaßstab | Fläche (in ha) | Bonus (Punkte) | Begründung |
|--|---|-------------------|-------------------|--|
| 1. Wasserwirtschaft | | | | |
| 1.3 Retentionszisternen | 5 Punkte x GRZ (0,8 s.o.) x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 2. Bauweise | | | | |
| 2.1 Verdichtung > 30 WE/ha | 5 Punkte x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 2.2 Verdichtung > 40 WE/ha | 10 Punkte x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 2.3 Verdichtung > 50 WE/ha | 15 Punkte x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 3. Dachbegrünung | | | | |
| 3.1 Extensive Dachbegrünung* | 25 Punkte x begrünte Fläche in ha | 0,04 | 1,0 | 50% Begrünung bei 781 m ² Gesamtdachfläche |
| 3.2 Intensive Dachbegrünung (Mächtigkeit Substrat ≥ 25 cm)* | 35 Punkte x begrünte Fläche in ha | | 0,0 | |
| 4. Fassadenbegrünung u. Ä. | | | | |
| 4.1 Fassadenbegrünung u. a. Maßnahmen** | 5 Punkte x begrünte Fläche in ha | | 0,0 | |
| 4. Artenschutz | | | | |
| 4.1 Maßnahmen zur Neuentwicklung von Fortpflanzungsstätten (Fauna) bzw. Populationen (Pflanzen)*** | 10 Punkte x Ausgleichsfläche in ha | | 0,0 | |
| - | - | Summe: | 1,0 | |

IV. Gesamtbilanz

| | | |
|---------------------|------------------------|----------------------|
| Ergebnis nach I: -9 | Ergebnis nach II: -2,7 | Ergebnis nach III: 1 |
| | | Bilanz: -10,7 |

Fußnoten: * Dachbegrünung kann nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

** Fassadenbegrünung u.a. Maßnahmen zur ökologischen Ausgestaltung von Siedlungsgebieten (z. B. Trockenmauern) können nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

*** Arten lt. Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg sowie Arten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg, die unter den ZAK-Status E, LA und LB (Landesarten A und B) fallen.

7.1.2 Bestand – Planung (externe Ausgleichsmaßnahmen)

Projekt: Bbauungsplan Dickenhardt, 1. Änderung:
Externe Ausgleichsflächen

Stand: 19.05.2016

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.

I. Biotischer Teil (Schutzgut: Biotope)

| Flächenkategorie | Punkte (0->100) | Bestand | | | | Planung | | | |
|--|------------------|---|-------------------------|--|---------------|--|-------------------------|---|---------------|
| | | Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | | Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | |
| - | Punkte (je ha) | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%)* | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%)* | Begründung | Punkte gesamt |
| 1. Grünland - nicht § 32 NatSchG | | | | | | | | | |
| 1.1 Mähweide, Fettwiese (Silage- oder Weidenutzung) | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.1 Mähweide, Fettwiese (Silage- oder Weidenutzung) | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.2 Heuwiese (früh genutzt) | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.3 Feuchtwiese | 60 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.4 Hochstaudenflur | 60 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.5 Magerwiese/ -weide | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 2. Acker | | | | | | | | | |
| 2.1 ehemals Maisanbau (mit begonnener Aufforstung) | 30 | 0,39 | | Flst. 3174 und Flst. 3176 (Gemarkung Schwenningen) | 11,7 | | | | 0,0 |
| 2.2 Konventionell | 30 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 2.3 Ökologischer Landbau | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3. Wald - nicht § 32 NatSchG bzw. § 30a LWaldG | | | | | | | | | |
| 3.1 Monokultur | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3.2 Mischwald | 60 | | | | 0,0 | 0,39 | -20% | Flst. 3174 und Flst. 3176: Aufforstung; Abschlag wegen zeitlicher Lücke zw. Eingriff und ökologischer Wirksamkeit der Aufforstung | 18,7 |
| 3.3 Naturaher Wald (mit Naturverjüngung) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3.4 Wald mit bes. Funktion (Erholung etc.) | 80 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 3.5 Waldschutzgebiete | 90 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4. Gewässer - nicht § 32 NatSchG (mit Gehölz- und Staudensaum) | | | | | | | | | |
| 4.1 Fließgew. naturfern ° (Normprofil, begradigt etc.) | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.2 Fließgew. überformt ° (Uferverbau, tw. begradigt etc.) | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.3 Fließgew. naturnah ° (Ufer/Sohle weitg. natürlich) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien: Linienerführung, Profil, Sohlreliefierung, Gehölze (Arten, Aufbau, Deckungsgrad), Dynamik (Uferabbrüche, Auf/Anlandungen) | | | | | | | | | |
| 4.4 Stillgew. naturfern ° | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.5 Stillgew. überformt ° | 50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 4.6 Stillgew. naturnah ° | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien: Verlandungszone (Zonierung, Vegetation), Uferlinie, Relief, Nutzung (Fischerei, Sport, Erholung) | | | | | | | | | |
| 5. Gehölze - nicht § 32 NatSchG | | | | | | | | | |
| 5.1 Streuobstwiesen | 80 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 5.2 Feldgehölz (mit Krautsaum) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 5.3 Hecke (mit Krautsaum) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 5.4 Baumreihe/gruppe (geschlossen, nicht straßenbgl.) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| | Punkte (je Baum) | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%)* | Begründung | Punkte gesamt | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%)* | Begründung | Punkte gesamt |
| 5.5 Einzelbaum (landschaftspräg. Altbäume) | 5 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |

| 6. § 32 NatSchG bzw. § 30a L | | WaldG- | Biotope ° | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------|-----------------------------|------------|------------------|-------------------|-----------------------------|------------|------------------|
| 6.1 Wertstufe 2 | 65 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.2 Wertstufe 3 | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.3 Wertstufe 4 | 75 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.4 Wertstufe 5 | 80 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.5 Wertstufe 6 | 85 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.6 Wertstufe 7 | 90 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.7 Wertstufe 8 | 95 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 6.8 Wertstufe 9 | 100 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° nach LUBW-Bewertungskategorien (s. Kartieranleitung FFH-Lebensraumtypen und Biotypen B.-W., Karlsruhe 2011, 7. Aufl. S. 63 ff.) | | | | | | | | | |
| 7. Verkehrsflächen | | | | | | | | | |
| 7.1 Versiegelt | 0 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.2 Wassergebunden | 5 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.3 Wasserdurchlässig | 10 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.4 Straßenbegleitgrün (mind. 30% Gehölzanteil) | 30 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.5 Baumreihe (geschlossen, entlang Straße) | 40 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| - | Punkte (je Baum) | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 7.6 Einzelbäume 1. O | 0,4 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 7.7 Einzelbäume 2. O | 0,2 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8. Siedlungsflächen | | | | | | | | | |
| 8.1 Rasen/Sportflächen | 20 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8.2 Öffentliche Grünanlage (intensiv gepflegt/genutzt) | 25 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8.3 Öffentliche Grünanlage (naturnah) | 45 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8.4 Park (geprägt durch Altbäume) | 70 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| - | Punkte (je Baum) | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Anzahl (Bäume) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 8.5 Einzelbäume 1. O | 0,6 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 8.6 Einzelbäume 2. O | 0,3 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| | GRZ | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| Bewertung nach der Formel : $40 \times (1 - GRZ)$ | | | | | | | | | |
| 8.7 Vorhand. Bebauung (ohne Verkehrsflächen) | | | | | 0,0 | - | - | - | - |
| 8.8 Geplante Bebauung (ohne Verkehrsflächen) = Nettobauland | 0,8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | Fläche (in ha) | - | - | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | - | - | Punkte gesamt |
| B i l a n z : | | 0,39 | - | - | 11,7 | 0,39 | - | - | 18,7 |
| Ausgleich - Defizit - Überschuss: | | | | | | | | | 7,0 |

Fußnoten: * Besondere Ausprägung (artenreich/arm, junger/alter Bestand etc.) und Wertminderungen/-steigerungen
- Zu/Abschläge nur mit Begründung !

- Hinweise:
1. Zeitliche Diskrepanzen zwischen Erschließung/Bebauung und Kompensation (i.d.R. 20-30 Jahre Entwicklung) sind mit einem Abschlag $\geq 10\%$ bei der Prognose-Bewertung von Ausgleichsflächen zu berücksichtigen !
 2. Gehölzpflanzungen können nur dann als Kompensation (Ausgleichs/Ersatzmaßnahme) gelten, wenn sie heimisch und standortgerecht sind. Für Obstbaumpflanzungen sind Hochstämme und vorrangig alte Sorten zu verwenden.
 3. Bestandsaufnahmen richten sich nach "Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Bewerten und Beschreiben", LUBW, Karlsruhe 2009, 4. Aufl. und nach der Kartieranleitung für FFH-Lebensraumtypen und Biotypen B.-W., LUBW, Karlsruhe 2011, 7. Aufl.

**Projekt: Bebauungsplan Dickenhardt, 1. Änderung:
Externe Ausgleichsflächen**

Stand: 19.05.2016

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.

II. Abiotischer Teil (Schutzgut: Boden)

| Flächenkategorie | Punkte (0->25) | Bestand | | | | Planung | | | |
|---|-------------------|---|-----------------------------|--|------------------|--|-----------------------------|--|------------------|
| | | Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | | Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen | | | |
| | Punkte (je ha) | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 1. Bewertungskategorien Böden ° | | | | | | | | | |
| 1.1 Wertstufe 0 - keine Funktion (versiegelte Böden) | 0 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.2 Wertstufe 1 - sehr geringe / geringe Funktion | 6,25 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.3 Wertstufe 1-2 - geringe bis mittlere Funktion | 10,44 | 0,39 | | Flst. 3174 und Flst. 3176: Maisacker mit begonnener Aufforstung | 4,1 | 0,39 | | Flst. 3174 und Flst. 3176: Aufforstung Mischwald | 4,1 |
| 1.4 Wertstufe 2 - mittlere Funktion | 12,50 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.5 Wertstufe 2,3 - mittlere bis hohe Funktion | 14,58 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.6 Wertstufe 3 - hohe Funktion | 18,75 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| 1.7 Wertstufe 4 - sehr hohe Funktion | 25 | | | | 0,0 | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien: Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe | | | | | | | | | |
| | | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt |
| Bilanz: | | 0,39 | | | 4,1 | 0,39 | | | 4,1 |
| Ausgleich - Defizit - Überschuss: | | | | | | | | | 0,0 |
| | Punkte (je ha) | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt |
| 2. Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Boden ° | | | | | | | | | |
| 2.1 Vollentsiegelung | 25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.2 Teilentsiegelung* | | | | | | | | | |
| - Verbesserung um 1 Wertstufe | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserung um 2 Wertstufen | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserung um 3 Wertstufen | 18,75 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.3 Rekultivierung** | | | | | | | | | |
| - Verbesserungsgrad 1 Wertstufe (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm) | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserungsgrad 2 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 50 cm) | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Verbesserungsgrad 3 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 80 cm) | 18,75 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.4 Überdeckung baulicher Anlagen** | | | | | | | | | |
| - Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht > 50 cm | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.5 Oberbodenauftrag*** | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.6 Tiefenlockerung | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.7 Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens**** | 4,70 | - | | | - | 0,39 | | Flst. 3174 und Flst. 3176: Aufforstung Mischwald Schluffiger Lehm Lu | 1,8 |
| 2.8 Erosionsschutz***** | 6,25 | - | | | - | 0,39 | | Flst. 3174 und Flst. 3176: Aufforstung Mischwald | 2,4 |
| 2.9 Nutzungsextensivierung***** | 4,70 | - | | | - | | | | 0,0 |
| 2.10 Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortver- hältnisse durch Wiedervermässung und Nutzungsextensivierung***** | | | | | | | | | |
| - Wiederherstellung einer ursprünglich hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 3) | 6,25 | - | | | - | | | | 0,0 |
| - Wiederherstellung einer ursprünglich sehr hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 4) | 12,50 | - | | | - | | | | 0,0 |
| ° Beurteilungskriterien nach Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut", Schwarzwald-Baar-Kreis 07/2012 | | | | | | | | | |
| | | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | | | Punkte gesamt |
| Bilanz: | | | | | | | | | 4,3 |
| Boden gesamt (Ausgleich - Defizit - Überschuss): | | | | | | | | | 4,3 |

Fußnoten: * Teilentsiegelung: Eine Teilentsiegelung kann anteilig nach dem Entsiegelungsgrad angerechnet werden. Max. ist eine Verbesserung um 3 Wertstufen erreichbar.

** Rekultivierung / Überdeckung baulicher Anlagen: Je nach Mächtigkeit und Qualität der Rekultivierung können Böden der Wertstufen 1 - 3 (sehr gering/gering - hoch) wiederhergestellt werden. Die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) kann durch technische (Wieder-)Herstellung grundsätzlich nicht erreicht werden.

*** Oberbodenauftrag: Böden mit sehr geringer / geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit können durch die Aufbringung von an anderer Stelle anfallendem überschüssigen Oberbodenmaterial verbessert werden. I. d. R. liegt das Optimum bei ca. 20 cm der Auftragsschicht. Nicht für einen Bodenauftrag kommen jedoch in Betracht:

- a) Böden, die in der Bodenfunktion "natürliche Bodenfruchtbarkeit" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft werden
- b) Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklasse 4 eingestuft sind
- c) Standorte mit bestehenden Biotopen
- d) sowie Waldböden, Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete (Ausnahmen nur in Zone III möglich), Gewässerrandstreifen und Flächen mit landschaftsgeschichtlicher Urkunde (z.B. Dolinen)

**** Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens: Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald auf verschlammungsempfindlichen Böden oder in Überschwemmungsgebieten innerhalb HQ 10.

***** Erosionsschutz: Auf erosionsgefährdeten Ackerflächen Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald sowie Hangverkürzung durch Grünstreifen oder Hecken.

***** Nutzungsextensivierung / Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse durch Wiedervermässung und Nutzungsextensivierung: Zulässig nur bei Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft sind.

Hinweise:

1. Die Einstufung der Böden orientiert sich an "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren", Bodenschutz 23, LUBW Karlsruhe 2010, 2. Neuaufl.
Zu beachten ist, dass in o. g. Leitfaden die Bewertungskategorie "sehr gering" nicht vorkommt. Sie wurde eingefügt, um auch Böden, die nur noch äußerst geringe Restfunktionen aufweisen, z. B. Wasserrückhalte- und Puffervermögen, in von Abgrabung betroffenen Bereichen berücksichtigen zu können.
2. Die Kompensationsmaßnahmen sowie die Punkte je ha orientieren sich an dem vom Schwarzwald-Baar-Kreis herausgegebenen Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut - Berücksichtigung des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung" vom Juli 2012.
3. Zu /Abschläge nur mit Begründung !

**Projekt: Bebauungsplan Dickenhardt, 1. Änderung:
Externe Ausgleichsflächen**

Stand: 19.05.2016

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.

III. Bonus (Schutzgüter: Wasser, Boden - Bauweise, Artenschutz, Klima)

-> Bonuspunkte für vorbildliche, aber nicht gesetzlich vorgeschriebene Umweltstandards !

| Kategorie | Bewertungsmaßstab | Fläche (in ha) | Bonus (Punkte) | Begründung |
|--|---|-------------------|-------------------|------------|
| 1. Wasserwirtschaft | | | | |
| 1.3 Retentionszisternen | 5 Punkte x GRZ (0,8 s.o.) x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 2. Bauweise | | | | |
| 2.1 Verdichtung > 30 WE/ha | 5 Punkte x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 2.2 Verdichtung > 40 WE/ha | 10 Punkte x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 2.3 Verdichtung > 50 WE/ha | 15 Punkte x Nettobauland in ha | | 0,0 | |
| 3. Dachbegrünung | | | | |
| 3. 1 Extensive Dachbegrünung* | 25 Punkte x begrünte Fläche in ha | | | |
| 3.2 Intensive Dachbegrünung (Mächtigkeit Substrat ≥ 25 cm)* | 35 Punkte x begrünte Fläche in ha | | 0,0 | |
| 4. Fassadenbegrünung u. Ä. | | | | |
| 4.1 Fassadenbegrünung u. a. Maßnahmen** | 5 Punkte x begrünte Fläche in ha | | 0,0 | |
| 4. Artenschutz | | | | |
| 4.1 Maßnahmen zur Neuentwicklung von Fortpflanzungsstätten (Fauna) bzw. Populationen (Pflanzen)*** | 10 Punkte x Ausgleichsfläche in ha | | 0,0 | |
| - | - | Summe: | 0,0 | |

IV. Gesamtbilanz

| | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Ergebnis nach I: 7 | Ergebnis nach II: 4,3 | Ergebnis nach III: 0 |
| | | Bilanz: 11,3 |

Fußnoten: * Dachbegrünung kann nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

** Fassadenbegrünung u.a. Maßnahmen zur ökologischen Ausgestaltung von Siedlungsgebieten (z. B. Trockenmauern) können nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

*** Arten lt. Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg sowie Arten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg, die unter den ZAK-Status E, LA und LB (Landesarten A und B) fallen.

7.1.3 Beschreibung der bilanzierten planexternen Ausgleichsmaßnahmen

A1 Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald

Die ehemals als Maisacker genutzten Flurstücke 3174 und 3176 auf Gemarkung Schwenningen werden in Ergänzung der umliegenden Waldflächen aufgeforstet. Entwicklungsziel ist ein standortgerechter Mischbestand mit Tanne (10%), Fichte (40%), Bergahorn und Buche (40%) und einer naturnahen Waldrandgestaltung (10%).

7.2. Kostenschätzung

Die nachfolgende Kostenschätzung stellt die in den vorangegangenen Kapiteln aufgeführte externe Ausgleichsmaßnahme A1 dar. Wir weisen darauf hin, dass Kosten für die Flächenbereitstellung in dieser Zusammenstellung nicht aufgeführt sind.

7.2.1 Planexterne Maßnahmen (ohne Grunderwerbskosten)

| | <i>ca. Menge</i> | <i>ca. EP</i> | <i>ca. GP in €</i> |
|---|----------------------|---------------|--------------------|
| Aufforstung einer Ackerfläche mit Mischwald (A1) | | | |
| Aufforstung | 3.900 m ² | | 3.500,00 |
| Zaunauf- und abbau | 300 m | 10 € / lfm | 3.000,00 |
| Jährliche Pflege | 5 Jahre | 700 € / Jahr | 3.500,00 |
| Netto-Summe | | | 10.000,00 |
| zzgl. MwSt (19%) | | | 1.900,00 |
| Brutto-Summe | | | 11.900,00 |

7.3. Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs.1 und § 4 Abs.1 BauGB

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sind von den Trägern öffentlicher Belange die nachfolgend dargestellten wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen eingegangen.

| Behörde: | Schreiben vom: | Inhalt: |
|---|-------------------|--|
| <p>Regierungspräsidium Freiburg, Referat 21,</p> <p>Abt. Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen</p> <p>Bissierstr. 7, 79114 Freiburg i. Br.</p> | <p>16.12.2015</p> | <p>Wie Ihnen bereits am 23.01.2015 telefonisch mitgeteilt wurde, kann die nunmehr zur Befriedigung des Erweiterungsbedarfes von drei direkt an das Plangebiet angrenzenden Gewerbebetrieben benötigte und eine gewerbliche Erweiterungsfläche von insgesamt ca. 0,28 ha (netto) umfassende Planung am Südrand des bestehenden Gewerbegebietes "Dickenhardt" nach Auffassung des Regierungspräsidiums Freiburg jedoch noch aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen entwickelt werden, sodass hierzu keine nähere raumordnerische Stellungnahme erforderlich ist.</p> <p>Allerdings ist aus unserer Sicht in diesem Zusammenhang Folgendes zu beachten:</p> <p>-Entgegen den Ausführungen im Umweltbericht liegt das Plangebiet nach unserem Raumordnungskataster vollständig im Landschaftsschutzgebiet "Landschaft um das Naturschutzgebiet Schwenninger Moos". Unter Beachtung auch der raumordnerischen Zielsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft (vor allem Grundsätze 1.9 und 5.1.1 Abs. 1 Landesentwicklungsplan 2002) ist deshalb mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzuklären, ob die nun geplante Bebauungsplan-Änderung und – Erweiterung noch mit der geltenden Landschaftsschutzgebietsverordnung vereinbar ist oder ob für diesen Teilbereich nicht ein entsprechendes naturschutzrechtliches Änderungs-, Befreiungs- oder Ausnahmeverfahren notwendig wird.</p> <p>Sollte ein solches naturschutzrechtliches Verfahren erforderlich sein, wäre diese Gewerbegebietserweiterung insoweit nur möglich, wenn bereits auf der Ebene des Bauleitplanes die Vollziehbarkeit dieser Planung im Hinblick auf die im fraglichen Bereich geltende Landschaftsschutzgebietsverordnung absehbar ist. Dies bedeutet, dass die zuständige Naturschutzbehörde dann vor der Rechtskraft des Bauleitplanes entweder eine entsprechende Neuabgrenzung dieses Landschaftsschutzgebietes durchgeführt haben muss oder dass sie eine Befreiung bzw. Ausnahme von der dort geltenden Landschaftsschutzgebietsverordnung gewährt bzw. zumindest in Aussicht gestellt haben muss.</p> <p>Das Plangebiet liegt nach unserem Raumordnungskataster im Bereich des Bauhöhenangabenplanes bzw. im</p> |

| | | |
|---|-----------------|--|
| | | <p>Bauschutzbereich um den Landeplatz Donaueschingen-Villingen.</p> <p>In Abstimmung mit unserem Referat 46 (Verkehr; Zivile Luftfahrtbehörde) sollte daher sichergestellt werden, dass diese Planung auch mit den Belangen des Luftverkehrs in Einklang steht.</p> |
| <p>Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis</p> <p>Baurechts- und Naturschutzamt</p> <p>Untere Naturschutzbehörde</p> <p>SG Naturschutzamt</p> <p>Am Hoptbühl 5, 78048 Villingen-Schwenningen</p> | <p>11.02.16</p> | <p>Den Aussagen des Umweltberichts, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Natura 2000-Vorprüfung wird unsererseits weitgehend zugestimmt, den Aussagen zum Schutzgut Landschaft nur bedingt.</p> <p>Die Ausgleichsmaßnahme Aufforstung eines Maisackers dürfte sich aufgrund der Lage nicht wesentlich aufwertend auf das Landschaftsbild auswirken. Der Waldrand wird bereits als Mischbestand wahrgenommen und der Offenlandanteil nimmt in diesem von Wald eingerahmten Bereich ab.</p> <p>Unsererseits würden wir es begrüßen, wenn innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Pflanzgebote festgelegt werden, die die Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen zur freien Landschaft hin eingrünen, sofern dies mit dem eingetragenen Leitungsrecht vereinbar ist. Ggf. könnte auch eine Mindestbepflanzung der privaten Grünflächen mit gebietsheimischen Gehölzen (Laubbäume, Strauchgruppen) oder Obstbaum-Hochstämmen dazu beitragen. Auch ein Pflanzgebot westlich des Baufensters wäre zur Gestaltung des künftigen Siedlungsrandes wünschenswert.</p> <p>Zum Landschaftsschutzgebiet "Landschaft um das Naturschutzgebiet Schwenninger Moos":</p> <p>Die untere Naturschutzbehörde geht davon aus, dass die überplante Fläche nicht im Landschaftsschutzgebiet liegt. Die Abgrenzung wird in der Verordnung unter § 1 Abs. 2 wie folgt beschrieben:</p> <p>Die Grenzlinie verläuft im Süden entlang der Grenze des Naturschutzgebietes "Schwenninger Moos" und der Schwenninger Markungsgrenze, im Westen entlang dem Feldweg 37/1 (Anmerkung: heute Flurstück Nr. 5141), im Norden entlang dem Feldweg 36 ½ (heute Flurstück Nr. 5665, Weg entlang Waldrand Dickenhardt) bis zur Westgrenze des Flurstücks Nr. 5622, dieser entlang nach Süden bis zum Feldweg 36 (heute Flurstück Nr. 5709), diesem und dem Feldweg 256 (heute Flurstück Nr. 5702 und 5759/65) entlang zur Nordgrenze des Flurstücks 5759/1 (heute Flurstück 5759/65) und weiter nach Osten bis zur Bahnlinie</p> |

| | | |
|---|-------------------|--|
| | | <p>(heute entlang nördlicher Waldrand Kugelmoos). Seine Grenzen ergeben sich aus den in grüner Farbe erfolgten Eintragungen in die beim Regierungspräsidium Südwürttemberg-Hohenzollern aufliegende Landschaftsschutzkarte.</p> <p>Anmerkung zur Gebietsabgrenzung: In der oben erwähnten Landschaftsschutzkarte ist über die grün dargestellte Fläche hinaus nördlich eine blau umrandete Fläche mit roter Schraffur dargestellt, dies jedoch ohne jegliche Erläuterung. Die Abgrenzung der gründargestellten Fläche entspricht der oben aufgeführten Beschreibung. Die Abgrenzung bei der LUBW Karlsruhe enthält westlich der Bahnlinie auch die rotschraffierte Fläche mit blauer Umrandung, östlich der Bahnlinie wurde die so dargestellte Fläche nicht als LSG dargestellt.</p> |
| <p>Landesnaturausschutzverband Baden-Württemberg e. V. Arbeitskreis Schwarzwald-Baar Olgastraße 19, 70182 Stuttgart</p> | <p>22.01.2016</p> | <p>Wir nehmen den Wunsch für die Erweiterung von Betriebsflächen zur Kenntnis. Wir weisen aber erneut darauf hin, dass Fortschritt und Entwicklung nicht bis auf weiteres immer zwangsläufig eine Versiegelung und Betonierung von Landschaft bedeuten kann, weil wir in einer endlichen Welt mit endlichen Ressourcen leben.</p> <p>Wir begrüßen die Festsetzung einer Dachbegrünung auf zumindest auf 50% der Dachfläche. Leider fehlen hier Aussagen zur Substratdicke. Wie in früheren Stellungnahmen bereits erläutert, halten wir Substratdicken von weniger als 10 cm für nicht ausreichend. Deshalb halten wir eine Festsetzung von 10 cm im Bebauungsplan für sinnvoll.</p> <p>Wir befürworten die Anlage von wassergebundenen Stellplätzen aber halten dies bei Park- und Lagerflächen auch für denkbar und wünschenswert. Das würde auch den Bedarf an externen Ausgleichsmaßnahmen reduzieren.</p> <p>Externe Ausgleichsmaßnahme A1: Prinzipiell halten wir die Aufforstung eines Maisackers als Ausgleichsmaßnahme für möglich. Hier in diesem Fall allerdings kommen uns doch erhebliche Zweifel.</p> <p>Es werden Offenlandbiotopie wie Fettwiesen und Fettweiden mittlerer Standort, Ruderalvegetation und so weiter zerstört. Zudem gibt es keine Artenlisten, so dass sich die Einstufung der Flächen in die jeweiligen Biotoptypen nicht überprüfen lassen.</p> |

| | | |
|--|-------------------|---|
| | | <p>Wir würden es hier für einen sinnvolleren Ausgleich halten, Offenlandbiotope zu erhalten und aufzuwerten. Durch die Ausgleichsmaßnahme verschwindet weiteres Offenland und hier wird ein Wald vor einen Mischwald ? (laut Luftbild) gebaut. Um Offenlandarten zu erhalten, brauchen wir auch weiterhin Offenland. Dazu muss die Landwirtschaft auch ihren Beitrag leisten und Flächen dementsprechend pflegen und erhalten. Es kann nicht sein, dass nur noch forstliche Maßnahmen durchgeführt werden, weil die leichter durchsetzbar sind und die Landwirtschaft ihre Interessen zu 100% durchsetzt.</p> <p>Ferner halten wir die 20 Punkte für den Maisacker zu wenig. Es ist nämlich seit 2-3 Jahren kein Maisacker mehr und mit der Aufforstung wurde bereits begonnen. So steht es auf Seite 24 im Umweltbericht zum Bebauungsplan. Die Fläche ist also deutlich hochwertiger als ein Maisacker. Dadurch ergibt sich ein Punktedefizit, das auszugleichen ist.</p> <p>Wir können uns vorstellen, dass hier auch finanzielle Interessen der Stadt eine Rolle spielen, weil ein Wald mehr Gewinn verspricht als eine extensiv genutzte Wiese.</p> <p>Wir bitten die Stadt, ihre Suche nach Offenlandbiotopen zu intensivieren und diese zu optimieren. Auch ein Flächentausch sollte erwogen werden.</p> <p>Wir bitten um eine weitere Beteiligung am Verfahren.</p> |
| <p>Stadt Villingen-Schwenningen Stadtbauamt Abt. Tiefbau und Stadtgrün Marktplatz 1, 78054 Villingen-Schwenningen</p> | <p>21.01.2016</p> | <p>1.Art der baulichen Nutzung -Stellplätze und Garagen sind in der privaten Grünfläche nur in den im Plan gekennzeichneten Flächen zulässig.</p> <p>2.Erschließung des Grundstücks Flst.-Nr. 5618 -Das Grundstück Flst.-Nr. 5618 ist verkehrlich durch die Dickenhardtstraße erschlossen. Keine Grundstückszufahrt über den Weg auf Flst.-Nr. 5665.</p> <p>3.Grünfestsetzungen -Wege, Zufahrten und ebenerdige Stellplätze sind in versickerungsfähiger Bauweise herzustellen. -Stellplatzanlagen sind durch Pflanzflächen zu gliedern. Je acht Stellplätze ist mindestens ein hochstämmiger</p> |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|--|----------------|-----------|------------------|------------|---------------------|-----------|------------------|------|------------------|-----------|--------------------|-------------------------|---------------|------------|-------------|-----------|-------------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------------|-------------|
| | | <p>Laubbaum (s. Pflanzliste), Stammumfang mindestens 18 cm, in einer mindestens 6 m² großen Pflanzinsel zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>-Von den neuen Dachflächen sind mind. 50 % mit extensiver Dachbegrünung (Substratdicke > 7 cm) zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.</p> <p>-Im Gewerbegebiet ist die Westseite des Flurstücks 5618 mit Sträuchern und Bäumen zu begrünen und landschaftlich zu gestalten.</p> <p>-Nach § 1 a BauGB sind auch Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs möglich und werden in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (s. Umweltbericht) aufgeführt. Als Ausgleich für den Eingriff in die Natur und Landschaft des Baugebiets wird außerhalb des Plangebiets von der Stadt die Aufforstung der Flurstücke 3174 und 3176, Gemarkung Schwenningen, als Laubmischwald entsprechend der potenziell natürlichen Vegetation im Stadtgebiet Schwenningen realisiert. Die Lage der Ausgleichsflächen und die geplanten Maßnahmen sind in einem ergänzenden Plan darzustellen.</p> <p>Pflanzliste Bäume (Empfehlungsliste)</p> <table data-bbox="774 1131 1372 1814"> <tr> <td>Acer campestre</td> <td>Feldahorn</td> </tr> <tr> <td>Acer platanoides</td> <td>Spitzahorn</td> </tr> <tr> <td>Acer pseudoplatanus</td> <td>Bergahorn</td> </tr> <tr> <td>Alnus x spaethii</td> <td>Erle</td> </tr> <tr> <td>Carpinus betulus</td> <td>Hainbuche</td> </tr> <tr> <td>Crataegus monogyna</td> <td>Eingrifflicher Weißdorn</td> </tr> <tr> <td>Quercus robur</td> <td>Stieleiche</td> </tr> <tr> <td>Sorbus aria</td> <td>Mehlbeere</td> </tr> <tr> <td>Sorbus intermedia</td> <td>Schwedische Mehlbeere</td> </tr> <tr> <td>Tilia cordata</td> <td>Winterlinde</td> </tr> <tr> <td>Tilia tomentosa</td> <td>Silberlinde</td> </tr> </table> | Acer campestre | Feldahorn | Acer platanoides | Spitzahorn | Acer pseudoplatanus | Bergahorn | Alnus x spaethii | Erle | Carpinus betulus | Hainbuche | Crataegus monogyna | Eingrifflicher Weißdorn | Quercus robur | Stieleiche | Sorbus aria | Mehlbeere | Sorbus intermedia | Schwedische Mehlbeere | Tilia cordata | Winterlinde | Tilia tomentosa | Silberlinde |
| Acer campestre | Feldahorn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acer platanoides | Spitzahorn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acer pseudoplatanus | Bergahorn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alnus x spaethii | Erle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carpinus betulus | Hainbuche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Crataegus monogyna | Eingrifflicher Weißdorn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quercus robur | Stieleiche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorbus aria | Mehlbeere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorbus intermedia | Schwedische Mehlbeere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tilia cordata | Winterlinde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tilia tomentosa | Silberlinde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

7.4. Ergebnis der Offenlage gem. § 3 Abs.2 und § 4 Abs.2 BauGB

Im Rahmen der Offenlage sind von den Trägern öffentlicher Belange die nachfolgend dargestellten wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen eingegangen.

| Behörde: | Schreiben vom: | Inhalt: |
|---|-------------------|--|
| <p>Regierungspräsidium Freiburg, Referat 21, Abt. Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen Bissierstr. 7, 79114 Freiburg i. Br.</p> | <p>21.07.2016</p> | <p>Das Regierungspräsidium Freiburg – Höhere Raumordnungsbehörde – bedankt sich für die erneute Beteiligung an o. g. Bebauungsplanverfahren. Zu den inhaltlich überarbeiteten Planunterlagen äußern wir uns aus raumordnerischer Sicht wie folgt:</p> <p>1.</p> <p>Zwar unterscheidet sich der nunmehr vorgelegte Bebauungsplanoffenlageentwurf punktuell von der bisherigen Planung (beispielsweise durch die Ausweisung ergänzender Grünflächen am Südostrand des Plangebietes bei gleichzeitiger entsprechender Reduzierung der geplanten gewerblichen Erweiterungsflächen, durch die Festsetzung zusätzlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Flächen für Pflanzgebote und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie durch die nachrichtliche Darstellung der externen Ausgleichsmaßnahme A1 im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanentwurfs).</p> <p>Die Grundzüge der Planung (Ausweisung eines insgesamt ca. 0,51 ha großen Plangebietes mit einer kleinen gewerblichen Erweiterungsfläche für drei ortsansässige Gewerbebetriebe, Stellplatzflächen und ergänzende Grünflächen) sind jedoch unverändert geblieben, sodass unsere bisherige raumordnerische Bebauungsplanstellungnahme vom 16.12.2015 im Grundsatz weiterhin gültig ist.</p> <p>2.</p> <p>In Ergänzung hierzu ist zu den aktuellen Bebauungsplanunterlagen aus heutiger Sicht im Übrigen noch folgendes festzustellen:</p> <p>2.1</p> <p>Nach der dem Umweltbericht beigefügten Abwägungsübersicht geht die untere Naturschutzbehörde offenbar davon aus, dass das</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Plangebiet – entgegen dem Inhalt unseres Raumordnungskatasters – doch nicht mehr innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Landschaft um das Naturschutzgebiet Schwenninger Moos" liegt. Allerdings erscheint uns diese Einschätzung bislang offenbar noch nicht gesichert zu sein. Wir regen deshalb an, die genaue Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes bei der LUBW Karlsruhe zu erfragen.</p> <p>Sollte der Bebauungsplanentwurf tatsächlich außerhalb des o. g. Landschaftsschutzgebietes liegen, könnten unsere bislang in diesem Zusammenhang vorgetragenen Bedenken und Anregungen ggf. zurückgestellt werden.</p> <p>2.2</p> <p>Die Bebauungsplanbegründung (Ziffer 4.3, Seite 4) und der Umweltbericht (Ziffer 1.1, Seite 4) enthalten derzeit noch voneinander abweichende Zahlen zum Umfang der im Plangebiet vorgesehenen Netto-Gewerbeflächen (0,24 ha bzw. 0,28 ha). Dies sollte daher nochmals überprüft und ggf. korrigiert werden.</p> <p>2.3</p> <p>In der dem Umweltbericht beigefügten Übersicht "Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB" wird die Fachstellungnahme der höheren Raumordnungsbehörde vom 16.12.2015 bislang leider nicht erwähnt. Wir regen daher an, diese Übersicht noch um den Inhalt der uns mit Schreiben vom 29.06.2016 zugesandten "Ergebnismitteilung" zu ergänzen.</p> <p>2.4</p> <p>Ob bzw. inwieweit der ebenfalls inhaltlich überarbeitete Umweltbericht (inkl. einer neuen Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung) sowie die darin für notwendig erachteten und im eigentlichen Bebauungsplanentwurf letztlich konkret vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ansonsten den im vorliegenden Fall maßgeblichen planungs- und naturschutzrechtlichen Anforderungen genügen, ist im Übrigen nach wie vor in erster Linie von den hierfür zuständigen Umwelt- und Naturschutzfachbehörden zu beurteilen.</p> <p>Das Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis sowie unsere Abteilung 5 (Umwelt) erhalten Nachricht von diesem Schreiben.</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|-------------------|---|
| <p>Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis</p> <p>Baurechts- und Naturschutzamt</p> <p>Untere Naturschutzbehörde</p> <p>SG Naturschutzamt</p> <p>Am Hoptbühl 5, 78048 Villingen-Schwenningen</p> | <p>02.09.2016</p> | <p>Seitens der unteren Naturschutzbehörde bestehen keine Bedenken gegen die Planung.</p> <p>Den Aussagen des Umweltberichts, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Natura 2000-Vorprüfung wird unsererseits weitgehend zugestimmt. Unsere Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung wurden in der nun vorliegenden Planung ausreichend berücksichtigt.</p> |
| <p>Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis</p> <p>Amt für Wasser- und Bodenschutz</p> <p>Am Hoptbühl 5, 78048 Villingen-Schwenningen</p> | <p>01.08.2016</p> | <p>Vielen Dank für die Beteiligung im Zusammenhang mit dem o.g. Vorhaben.</p> <p>Anbei übersenden wir Ihnen unsere Stellungnahme.</p> <p>Wir bitten Sie, diese im weiteren Verfahren zu berücksichtigen und uns über das Abwägungsergebnis zu informieren. Nach Abschluss des Verfahrens bitten wir Sie, uns das Inkrafttreten des Bebauungsplans mitzuteilen und, sofern Änderungen des uns vorliegenden Entwurfs vorgenommen wurden, uns eine endgültige Fassung des Bebauungsplans zuzusenden.</p> <p>Zum Bebauungsplanverfahren "Dickenhardt, 1. Änderung" nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Abwasser</p> <p>Niederschlagswasser</p> <p><u>Dezentrale Beseitigung</u></p> <p>Für die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser in Gewerbegebieten ist gemäß Niederschlagswasserverordnung</p> <p>grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.</p> <p><u>Vorbehandlung</u></p> <p>- zu verwendender Leitfaden:</p> <p>„Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ (LUBW, 2005)</p> <p>Für das auf den Dachflächen und den befestigten Freiflächen (z.B. PKW-Stellplätze, Umschlagplätze, Straßen) anfallende Niederschlagswasser ist eine Bewertung gemäß o.g. Leitfaden im Hinblick auf die mögliche stoffliche Belastung und ggf. erforderliche Behandlung durchzuführen.</p> <p>Nicht tolerierbar verschmutztes Niederschlagswasser (z. B. entsprechend verschmutztes Straßenabwasser) muss der Kanalisation zugeleitet werden, sofern keine ausreichende Vorbehandlung erfolgen kann. Sofern es sich dabei um einen Regenwasserkanal handelt, müssen eventuell Regenwasserbehandlungsanlage vorgeschaltet werden.</p> <p>Flächen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>müssen wasserdicht und mit einem definierten Ablauf ausgeführt werden. Bei der Entwässerung dieser Flächen ist eine Einleitung in die Kanalisation eventuell erst nach Vorschalten von Anlagen zur Abwasserbehandlung/ Rückhaltung möglich.</p> <p><u>Regenrückhaltung</u></p> <p>- zu verwendender Leitfaden:</p> <p>„Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser: Regenrückhaltung“ (LUBW, 2006)</p> <p>Bei der Einleitung von Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer sind erhebliche hydraulische Belastungen, die den Zustand eines Gewässers nachteilig verändern, zu vermeiden (siehe o.g. Leitfaden). Zur Förderung von Verdunstung und Rückhaltung des Niederschlagswassers sollen Flachdächer oder flach geneigte Dächer dauerhaft mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv begrünt werden (Mächtigkeit des Substrats E 10 cm).</p> <p><u>Anerkannte Regeln der Technik</u></p> <p>Anlagen zur Versickerung, Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.</p> <p><u>Versiegelung</u></p> <p>Im Hinblick auf die Erhaltung einer naturnahen kleinräumigen Wasserbilanz sind versiegelte Flächen und Erschließungsstraßen auf das absolut notwendige Maß zu begrenzen. Neben den Fahrbahnen sollen möglichst Grünstreifen, Vegetationsflächen und Gehölzpflanzungen zur Erhöhung der Verdunstung und Versickerung angelegt werden. Park-, Stellplatz- und Hofflächen sowie Zufahrts- und Gartenwege etc., bei denen eine Verunreinigung durch Lagerung/ Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, betrieblichen Verkehr, Fahrzeugreinigung/ –wartung o.ä. nicht zu erwarten ist, sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Schotter- oder Kiesbeläge etc.), ggf. zusätzlich mit bewachsenen Versickerungsmulden, herzustellen.</p> <p><u>Dacheindeckungen</u></p> <p>Im Hinblick auf die Qualität des Niederschlagswasserabflusses sind Dacheindeckungen sowie das Ableitungssystem für Regenwasser (Rinnen, Rohre) aus unbeschichteten Metallen wie Kupfer, Zink und Blei zu vermeiden bzw. zu untersagen. Niederschlagswasser von unbeschichteten oder in ähnlicher Weise behandelten metallischen Dächern darf ohne ausreichende Vorbehandlung und ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>bewirtschaftet werden.</p> <p>Bodenschutz</p> <p>- zu verwendende Grundlagen: Ökokonto-Verordnung (ÖKVO, 2010) Merkblatt „Boden – ein schützenswertes Gut!“ (LRA SBK, 2012) Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Bodenschutz 23, LUBW 2010</p> <p><u>Schutzgut Boden in der Umweltprüfung</u></p> <p>Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen</p> <p>Nicht vermeidbare Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nach dem o.g. Merkblatt zu minimieren oder vorrangig</p> <p>innerhalb des Schutzguts Boden angemessen auszugleichen. Es ist zu prüfen, ob an anderer Stelle im Raum Villingen-Schwenningen Kompensationsflächen zur Entsiegelung und Rekultivierung oder Flächen für Bodenverbesserungsmaßnahmen vorhanden sind. Das Amt für Wasser- und Bodenschutz steht bei der Suche nach geeigneten Maßnahmen, gerne beratend zur Verfügung.</p> <p><u>Umgang mit Bodenmaterial</u></p> <p>Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.</p> <p>Das bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebietes wiederzuverwerten (z.B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen (DIN 19731).</p> <p>Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden.</p> <p>Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.</p> <p>Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder</p> |
|--|--|

| | | |
|---|-------------------|--|
| | | <p>aufzulockern.</p> <p>Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung (< 4 N/cm²) befahren werden.</p> <p>Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt - Amt für Wasser- und Bodenschutz - zu übermitteln.</p> <p>Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt - Amt für Wasser- und Bodenschutz - mitzuteilen.</p> <p>Gefahrverdächtige Flächen und Altlasten / großflächige schädliche Bodenveränderungen</p> <p>Im Bereich des Plangebietes sind uns zurzeit keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt.</p> <p>Sofern sich bei Erkundungs- oder Baumaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten des Bodens ergeben, sind diese dem Amt für Wasser- und Bodenschutz unverzüglich anzuzeigen.</p> <p>Grundwasserschutzgesetz</p> <p>Die gesetzlichen Grundlagen des Grundwasserschutzes (v.a. § 49 WHG i.V.m. § 43 WG) sind zu beachten.</p> <p>Zusammenfassend ist festzustellen, dass dem Bebauungsplan zugestimmt werden kann, sofern die oben genannten Belange berücksichtigt werden.</p> |
| <p>Landesnaturausschutzverband Baden-Württemberg e. V. Arbeitskreis Schwarzwald-Baar Olgastraße 19, 70182 Stuttgart</p> | <p>10.08.2016</p> | <p>Diese Stellungnahme zum oben genannten Verfahren erfolgt im Auftrag des NABU Landesverbands von Baden-Württemberg und des Landesnaturausschutzverbandes (LNV).</p> <p>Danke für die Zusendung der Unterlagen und die Abwägung. Herzlichen Dank für die Festsetzungen einiger unserer Anregungen im Bebauungsplan (Dachbegrünung, Bewertung der Ausgleichsfläche mit 30 WP). Warum steht aber auf Seite 5 der Begründung zum Bebauungsplan, dass von der „beteiligten Öffentlichkeit keine Anregungen vorgetragen wurden“?</p> <p>Ferner begrüßen wir folgende Festsetzungen:</p> |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nebenanlagen sowie Garagen und Carports sind unzulässig (3.2) • Behandlung des Niederschlagswassers (4.) • Stellplätze in versickerungsfähiger Bauweise (7.2) • Die PFG-Maßnahmen • Erhalt der Einzelbäume im Plangebiet (9.) <p>Sie sollten aber im Bebauungsplan eingetragen werden, um Missverständnisse zu vermeiden. Sie sollten bei Abgang auch nicht durch säulenförmige Bäume sondern durch die entsprechenden Arten ersetzt werden. Jetzt stehen doch dort auch keine Säulenformen. Warum setzen Sie die Säulenformen fest?</p> <p>Die Flachdächer wurden schon bilanziert. Ist deren Größe schon bekannt?</p> <p>Weil es sich bei der Aufforstung um eine Ausgleichsmaßnahme handelt, wäre ein etwas geringerer Anteil an Fichte wünschenswert. Ist das möglich?</p> <p>Schließlich drängen wir darauf bei zukünftigen Ausgleichsmaßnahmen städtische Offenlandbiotope zu optimieren, das heißt konkret, z. B. Flächen mähen und abräumen, weniger Flächen zu mulchen, intensiv gepflegte Flächen zu extensivieren oder im Idealfall neue magere Offenlandbiotope anzulegen.</p> <p>Wir bitten um eine weitere Beteiligung am Verfahren bzw. um Unterrichtung über das Ergebnis und verbleiben mit freundlichen Grüßen.</p> |
|--|---|