

Villingen-Schwenningen



**Stadt  
Villingen-Schwenningen**

**Umweltbericht  
zum Bebauungsplan**

**„Melben/Träufle-Hengst, Nord“**

**(Nr. Mb / 2015)**

im Stadtbezirk Marbach

vom 30.03.2015

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

**Amt für Stadtentwicklung**

## **INHALTSVERZEICHNIS:**

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Einleitung .....</b>  | <b>1</b> |
| 1.1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans, Bebauungsplanverfahren.....  | 1        |
| 1.2. Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung .....                                    | 2        |
| 1.2.1 Fachgesetze .....   | 2        |
| 1.2.2 Regionalplan .....  | 2        |
| 1.2.3 Flächennutzungsplan .....   | 2        |
| 1.2.4 Landschaftsplan .....   | 2        |
| 1.2.5 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne.....  | 2        |
| 1.2.6 Fachplanungen .....   | 2        |
| 1.3. Anderweitige Planungsalternativen und Varianten .....  | 2        |
| <b>2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>                              | <b>4</b> |
| 2.1. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung .....  | 4        |
| 2.1.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen .....   | 4        |
| 2.1.2 Auswirkungen durch das Vorhaben .....   | 5        |
| 2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....  | 5        |
| 2.1.4 Ergebnis .....  | 5        |
| 2.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von<br>gemeinschaftlicher Bedeutung ..... | 5        |
| 2.2.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen .....   | 5        |
| 2.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben .....   | 6        |
| 2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....  | 6        |
| 2.2.4 Ergebnis .....  | 6        |
| 2.3. Schutzgut Boden .....  | 6        |
| 2.3.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen .....   | 6        |
| 2.3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben .....   | 7        |
| 2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....  | 7        |
| 2.3.4 Ergebnis .....  | 7        |
| 2.4. Schutzgut Wasser .....   | 7        |
| 2.4.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen .....   | 8        |
| 2.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben .....   | 8        |
| 2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....  | 8        |
| 2.4.4 Ergebnis .....  | 8        |
| 2.5. Schutzgut Klima / Luft / Emissionen.....   | 8        |
| 2.5.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen .....   | 9        |
| 2.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben .....   | 9        |
| 2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....  | 9        |
| 2.5.4 Ergebnis .....  | 9        |
| 2.6. Schutzgut Landschaft .....   | 9        |
| 2.6.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen .....   | 9        |
| 2.6.2 Auswirkungen durch das Vorhaben .....   | 10       |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 2.6.3     | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....   | 10        |
| 2.6.4     | Ergebnis .....   | 10        |
| 2.7.      | Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....  | 10        |
| 2.7.1     | Bestand und Bewertung, Vorbelastungen .....  | 10        |
| 2.7.2     | Auswirkungen durch das Vorhaben .....  | 10        |
| 2.7.3     | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....   | 10        |
| 2.7.4     | Ergebnis .....   | 10        |
| 2.8.      | Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....  | 10        |
| 2.9.      | Summationswirkung .....  | 11        |
| 2.10.     | Zusammenfassung der Umweltauswirkungen .....   | 11        |
| <b>3.</b> | <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und allgemein umweltbezogene Zielvorstellung.....</b> | <b>12</b> |
| 3.1.      | Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens .....                                       | 12        |
| 3.2.      | Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens .....                                   | 12        |
| 3.3.      | Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen .....  | 12        |
| 3.3.1     | Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt .....  | 12        |
| 3.3.2     | Schutzgut Boden .....  | 12        |
| <b>4.</b> | <b>Grünordnerische Maßnahmen / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung .....</b>                                 | <b>13</b> |
| 4.1.      | Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen .....   | 13        |
| 4.2.      | Grünordnerische Maßnahmen .....  | 14        |
| 4.2.1     | Pflanzbindung .....  | 14        |
| 4.2.2     | Pflanzgebote .....   | 14        |
| 4.3.      | Ermittlung des Ausgleichsbedarfs .....   | 14        |
| 4.3.1     | Bewertung des Eingriffs anhand des Bestandes im Geltungsbereich des Bebauungsplans.....                    | 14        |
| 4.3.2     | Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches .....   | 15        |
| 4.4.      | Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen .....  | 15        |
| 4.4.1     | Allgemeine Grundlagen .....  | 15        |
| 4.4.2     | Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe durch die Erschließung.....  | 16        |
| <b>5.</b> | <b>Zusätzliche Angaben.....</b>  | <b>17</b> |
| 5.1.      | Technische Verfahren bei der Umweltprüfung .....   | 17        |
| 5.2.      | Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....                                    | 17        |
| 5.3.      | Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie .....   | 17        |
| 5.4.      | Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....  | 17        |
| <b>6.</b> | <b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>7.</b> | <b>Anlagen .....</b>   | <b>21</b> |
| 7.1.      | Pflanzlisten.....  | 21        |
| 7.2.      | Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 'Melben/Träufler-Hengst, Nord' .....                                     | 22        |
| 7.2.1     | Bestand – Planung inklusive Ausgleichsmaßnahmen .....  | 22        |
| 7.2.2     | Beschreibung der bilanzierten planexternen Ausgleichsmaßnahmen .....                                       | 27        |
| 7.3.      | Kostenschätzung .....  | 28        |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 7.3.1 | Planinterne Grünordnerische Maßnahmen (ohne Grunderwerbskosten) .....          | 28 |
| 7.3.2 | Planexterne Maßnahmen (ohne Grunderwerbskosten) .....                          | 28 |
| 7.4.  | Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs.1 und § 4 Abs.1 BauGB ..... | 29 |

## 1. Einleitung

### 1.1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans, Bebauungsplanverfahren

#### Lage im Raum

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Rand von Marbach und schließt nördlich an das Wohngebiet 'Melben / Träufler-Hengst' an.

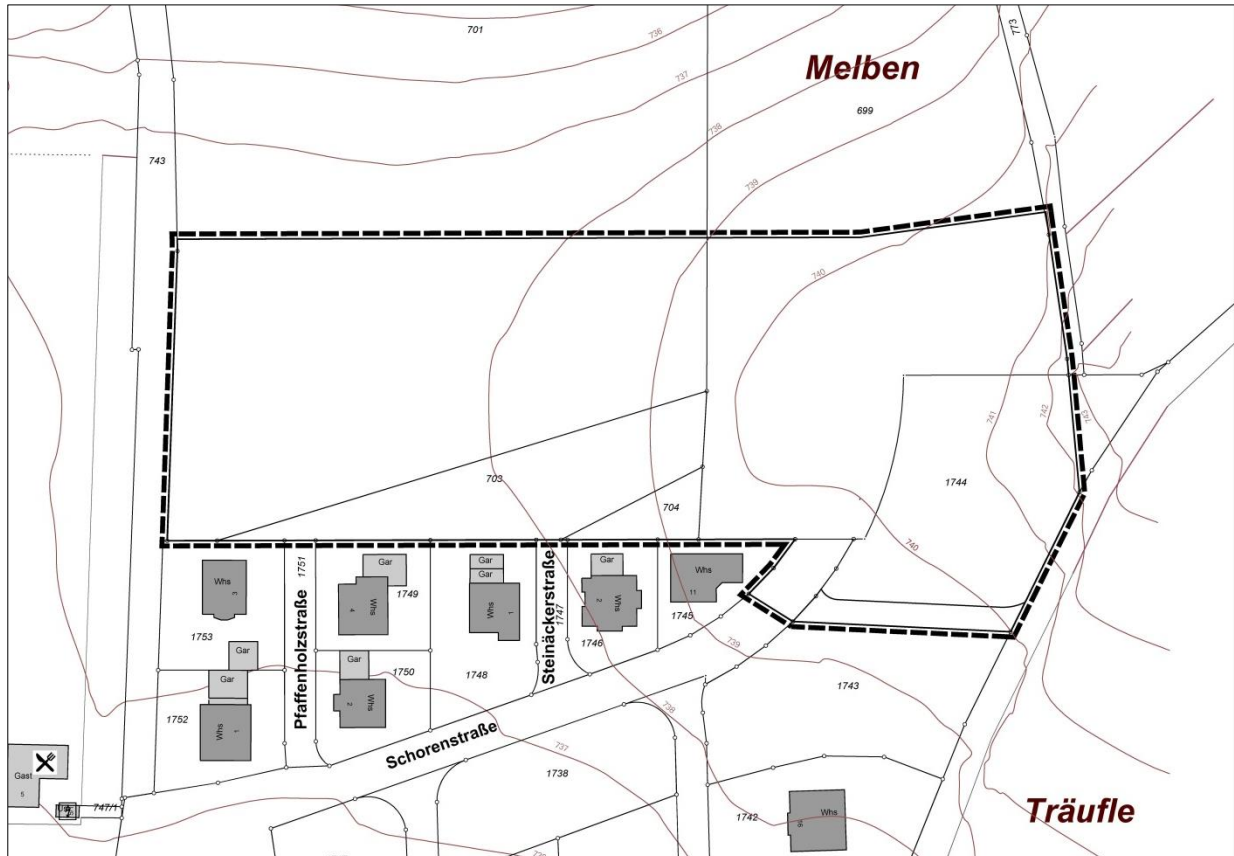


Abb.1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Melben / Träufler-Hengst, Nord'

#### Art des Vorhabens und Festsetzungen

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet, Straßenverkehrsflächen und Grünflächen fest. Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,25 / einer GFZ von 0,4 / der maximalen Traufhöhe von 4,2 m sowie der Beschränkung auf I Vollgeschoss geregelt. Im Plangebiet sind geneigte Dächer mit 38° - 45° Neigung zulässig.

#### Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. **1,3 ha** mit folgender Verteilung:

|   |                |
|---|----------------|
| Allgemeines Wohngebiet:                     | <b>0,85 ha</b> |
| davon überbaubare Fläche:                   | 0,32 ha        |
| (GRZ 0,25 + 50% Überschreitung = GRZ 0,375) |                |
| Straßenverkehrsfläche:                      | <b>0,25 ha</b> |
| Öffentliche Grün- und Freifläche:           | <b>0,17 ha</b> |

## **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 11.06.2013) zu beachten, auf die im Zuge der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz als Teil des Bebauungsplans reagiert wird.

### **1.2.2 Regionalplan**

Gemäß der Raumnutzungskarte (Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003, vom 10.09.2003) liegt das westliche Plangebiet und die externen Ausgleichsmaßnahmen A1 (Grünlandextensivierung), A2 (Wiederherstellungspflege Biotop), A3 (Oberbodenauftrag) in einem schutzbedürftigen Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft (Vorrangflur) sowie der östliche Teilbereich des Plangebietes in einem schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege (Biotop). Nördlich des Plangebietes ist ein regionaler Grünzug dargestellt.

Die Ausgleichsmaßnahmen A1 (Grünlandextensivierung) und A2 (Wiederherstellungspflege Magerrasen) befinden sich in einem "Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege".

Nach Aussage des Regionalverbandes Schwarzwald-Baar-Heuberg bezieht sich das in der Raumnutzungskarte dargestellte Biotop nur auf den östlich an das Plangebiet angrenzenden Bereich mit Feldhecken- und Baumbestand. Die Planung sieht hier die Anlage einer öffentlichen Grünfläche mit Erhalt der Heckenstrukturen vor. Somit besteht hier aus Sicht der Raumplanung kein Zielkonflikt.

### **1.2.3 Flächennutzungsplan**

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP 2009, rechtskräftig seit 28.02.1998) der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen ist das Plangebiet als Wohnbaufläche und zu einem geringen Teil als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

### **1.2.4 Landschaftsplan**

Die Landschaftsplanfortschreibung (Stand 17.05.2011) weist für das Plangebiet keine hohen Raumwiderstände bezüglich Boden, Wasser, Biologische Vielfalt und Freiraum und Erholung aus.

Das Plangebiet ist als klimatisch bedeutsame Fläche bezüglich "Hangabfluss aus Hochflächen" dargestellt.

### **1.2.5 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne**

An das Plangebiet grenzt südlich der Bebauungsplan "Melben/Trüfle-Hengst" an, der hier angrenzend ein Allgemeines Wohngebiet sowie eine Gemeinbedarfsfläche für soziale und kulturelle Zwecke festsetzt. Diese Gemeinbedarfsfläche wird in Wohnbaufläche umgewidmet, da heute kein Bedarf mehr für den damals vorgesehenen Kindergarten besteht. Des Weiteren grenzt westlich der Bebauungsplan "Kessler" an, der Grünflächen mit Widmung Dauerkleingärten und Spielplatz festsetzt.

### **1.2.6 Fachplanungen**

Für das Plangebiet liegen keine Fachplanungen und -gutachten vor.

## **1.3. Anderweitige Planungsalternativen und Varianten**

Für die Entwicklung des Wohngebietes Melben wurde im Jahre 2000 ein Rahmenplan aufgestellt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird nun ein weiterer Bauabschnitt umgesetzt. Der Umgriff des Plangebietes wurde hierbei so bemessen, dass noch eine wirtschaftliche Entwässerung über das südlich gelegenen Wohngebiet (Melben / Trüfle-Hengst) möglich ist. Die Konzeption des Bebauungsplanes richtet sich nach den Vorgaben des Rahmenplanes, wobei für die innere Erschließung des Plangebietes 3 Varianten erstellt wurden:

#### Variante 1

Ringerschließung entsprechend Rahmenplan. Dadurch im Norden nur eine einseitige Bebauung der Erschließungsstraße, keine räumliche Einfassung des Baugebietes im Norden durch eine Eingrünung.

#### Variante 2a und 2b

Ringerschließung mit beidseitiger Bebauung und einer das Plangebiet räumlich einfassenden Grünfläche im Norden und Osten. Bei Variante 2b wird die Fortführung der Schorenstraße entsprechend Rahmenplan durch einen Platzhalter gesichert.

#### Variante 3a und 3b

Erschließung mit Wendehammer bei umgebender Bebauung und einer das Plangebiet räumlich einfassenden Grünfläche im Norden und Osten. Bei Variante 3b wird die Fortführung der Schorenstraße entsprechend Rahmenplan durch einen Platzhalter gesichert.

### **Ergebnis der Prüfung**

Nach Überprüfung der Varianten wird die Variante 2b als weitere Plangrundlage gewählt. Bei dieser Variante können folgende Aspekte umgesetzt werden:

- Eingrünung des Plangebietes nach Norden und Osten hin ist gegeben.
- Problemloses befahren des Plangebietes auch mit LKW, z.B. Müllfahrzeuge.
- Die Möglichkeit, einen nächsten Bauabschnitt umzusetzen, ist gegeben. Der Platzhalter für eine mögliche Fortführung der Straßenverkehrsfläche wird im Bebauungsplan entsprechend als Straßenverkehrsfläche gesichert. Dadurch soll sichergestellt werden, dass künftige Bewohner des Gebietes den Grundstückserwerb im vollen Bewusstsein einer möglichen Erweiterung des Wohngebietes tätigen. Der Ausbau findet jedoch erst im Falle einer Weiterentwicklung statt. Bis dahin wird die Fläche als Grünfläche genutzt und ist Teil der Randeingrünung.

## **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 „Melben/Träufle-Hengst, Nord“ 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 (vgl. Kapitel 8.2) über die Zuordnung zu Werteinheiten und eine Verrechnung von Werteinheiten und Flächengröße zu Werteinheiten erfolgt nach dem für den Schwarzwald-Baar-Kreis entwickelte, angepasste und angewandte Verfahren ('Schwarzwald-Baar-Modells' - Bronner et al., 2006; Überarbeitung 14.05.2013 durch faktorgrün), 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 ist ackerbaulich genutzt, relativ strukturarm und besitzt eine geringe Bedeutung für die Naherholung.



### Verkehrslärm

Durch die südlich angrenzende Wohnbebauung besteht für das Plangebiet eine geringe 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

Als Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs in die Erholungsnutzung und das Landschaftsbild wird das Plangebiet durch die Neuanlage von Grünflächen in die Landschaft eingebunden.

### Verkehrslärm

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

## **2.1.4 Ergebnis**

Aufgrund von Vorbelastungen und getroffener Maßnahmen zur Verringerung 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 ggfs. wiederherzustellen.

### **2.2.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen**

#### Biotopbewertung

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Ackerfläche und Gemeinbedarfsfläche mit bestehendem Baurecht (Bebauungsplanplan 'Melben / Träufler-Hengst). Am nordöstlichen Rand des Plangebietes verläuft entlang eines landwirtschaftlichen Weges eine Feldhecke.

Die Gemeinbedarfsfläche (Soziale und kulturelle Zwecke) besitzt keine Wertigkeit. Die Ackerflächen besitzen eine geringe, die Feldhecke eine mittlere Wertigkeit.

#### Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes. Im Osten grenzt es an das Vogelschutzgebiet 'Baar'. Aufgrund seiner ackerbaulichen Nutzung und der damit verbundenen Strukturarmut ist es als Nahrungshabitat für Vögel von untergeordneter Bedeutung.

## Vorbelastungen

Die Flächen im Plangebiet sind in ihrer Funktion als Lebensraum für Tiere durch die Bebauung und Versiegelung des südlich angrenzenden Wohngebietes 'Melben / Träufle-Hengst' vorbelastet.

### **2.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben**

Durch die Bebauung des Plangebietes geht Lebensraum verloren. Aufgrund der Flächengröße ist der Eingriff als **erheblich** zu werten.

### **2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Planintern werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung ergriffen:

Durch den Erhalt der östlichen Heckenstruktur werden Eingriffe in das Schutzgut vermieden. Eine Verringerung des Eingriffs erfolgt durch die Neuanlage von Grünflächen und die Pflanzung von Gehölzstrukturen zur randlichen Eingrünung des Gebietes.

Ein Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut erfolgt durch die planexternen Maßnahmen A1 (Grünlandextensivierung) und A2 (Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege eines Magerrasens einschließlich der angrenzenden Brachfläche).

### **2.2.4 Ergebnis**

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zeigt, dass durch die Planung bezüglich des Schutzgutes 'Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt' ein rechnerisches Defizit in Höhe von -10,2 Wertpunkten entsteht. Durch die aufgezeigten internen und externen Maßnahmen (3,1 WP bzw. 11,6 WP) kann der Eingriff ausgeglichen werden.

Erhebliche Eingriffe verbleiben somit **nicht**.

## **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 1:50.000 (L7916 Villingen-Schwenningen, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Baden-Württemberg, Stand: Dezember 2008) Kolluvien über Parabraunerde oder über Terra fusca (Bodenkundliche Einheit h28). Der Regionalplan weist die Böden im Plangebiet als 'Vorrangflur - Schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft' aus.

Die nachfolgende Daten bezüglich der Bodenfunktionen im Plangebiet sind entnommen aus: 'Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB'. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Baden-Württemberg. Stand: November 2010.

Für die Ackerflächen (ca. 1,03 ha)

Sonderstandort für naturnahe Vegetation: Keine hohe oder sehr hohe Bewertung

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel

Filter- und Puffer für Schadstoffe: hoch

Für die Gemeinbedarfsfläche mit bestehendem Baurecht (ca. 0,21 ha)

Es liegen keine Daten bezüglich der Bodenfunktionen vor. Aufgrund der Zuordnung der Böden zur selben bodenkundlichen Einheit (h28, s.o.) wird das ganze Plangebiet im Hinblick auf die Bodenfunktionen gleich bewertet.

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 Bodenfunktion sind durch die Neuversiegelung der Ackerflächen durch das geplante Wohngebiet gegeben. Damit einhergehen der Verlust und die Verminderung der Bodenfunktionen.

Die geplante Gesamtversiegelung ist als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

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

Eine Vermeidung des Eingriffs in das Schutzgut Boden ist durch das Freihalten späterer Grünflächen vom Baubetrieb gegeben.

Eine Verringerung des Eingriffs erfolgt durch die Verwendung des Oberbodens vorrangig im Plangebiet sowie durch die Auflockerung des verdichteten Untergrundes, vor Auftrag von Bodenmaterial. Den Umgang mit dem darüber hinausgehenden (Ober)Boden wird die Stadt als Bauherrin der Erschließungsmaßnahmen im Rahmen der kommunalen Selbstverpflichtung entsprechend der rechtlichen Grundlagen regeln. Weitere 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.

Dem Schutzgut Boden wird in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Teil II Abiotischer Teil 'Schutzgut Boden' Rechnung getragen. Wertvoller Oberboden aus dem Plangebiet wird auf das Flurstück 665/3 (Ausgleichsmaßnahme A3) aufgetragen. Die Grünlandnutzung auf Flurstück 777 mit "sehr hoher Bodenfunktion als Standort für naturnahe Vegetation" wird extensiviert (Ausgleichsmaßnahme A1).

Treten Veränderungen des Untergrundes auf, werden diese den zuständigen Behörden unverzüglich mitgeteilt.

### 2.3.4 Ergebnis

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ergibt ein rechnerisches Defizit in Höhe von -7,3 Punkten. Dieses wird durch die internen Maßnahmen (0,4 WP) sowie die externen Maßnahmen A1 (Grünlandextensivierung) und A3 (Oberbodenauftrag) (jeweils 1,3 WP) verringert. In Verbindung mit der getroffenen planexternen Maßnahme A2 (Wiederherstellungspflege Magerrasen) für das Schutzgut 'Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt', welche auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden' hat, wird das verbleibende Defizit bezüglich des Schutzgutes 'Boden' in Höhe von -4,3 Punkten als **nicht** mehr **erheblich** bewertet.

## 2.4. Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. 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 ist kein Oberflächengewässer vorhanden.

##### Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet zählt überwiegend zur hydrogeologischen Einheit 'Oberer Muschelkalk (GWL)' und im Nordwesten zu geringen Teilen zur Einheit 'Mittlerer Muschelkalk (GWG)'.

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

##### Trinkwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasser- oder Quellenschutzgebiet. Ungefähr 400 m südöstlich des Plangebietes beginnt das Wasserschutzgebiet 'Marbacher Tal'.

#### **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 und der Oberflächenabfluss erhöht.

Aufgrund der lockeren Bebauung (GRZ: 0,25 + 50% Überschreitung = max. GRZ von 0,375 bei Berücksichtigung aller versiegelter Flächen), der Neuanlage von Grünflächen und der überwiegend mittleren bzw. aufgrund der lehm- und tonhaltigen Böden 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**

Durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Oberflächen für Wege, Stellplätze und Zufahrten auf den Baugrundstücken werden planinterne Maßnahmen getroffen, die sich positiv auf das Schutzgut 'Wasser' auswirken.

#### **2.4.4 Ergebnis**

Der geplante Eingriff wird 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 CO<sub>2</sub>-Emission bedingt durch die Aufsiedlung des Plangebiets abgestellt.

### 2.5.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das Plangebiet ist Teil eines relativ kleinen Kaltlufteinzugsgebietes, das in Richtung Marbach entlüftet und keine wesentliche Bedeutung für die Ausprägung des Lokalklimas besitzt. Die Wirksamkeit des Kaltluftstroms wird als gering eingestuft. Vorbelastungen sind durch das südlich anschließende Wohngebiet 'Melben / Träufle-Hengst' gegeben.

#### CO<sub>2</sub>-Emissionen

Bezüglich der CO<sub>2</sub> Emissionen besitzt das Plangebiet aufgrund seiner heutigen Nutzung als überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche eine geringe Bedeutung.

### 2.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Der Eingriff – Verlust von Kaltluftproduktionsflächen – wird als gering angesehen. Durch den Bau von Gebäuden ist eine Veränderung des Kleinklimas des Gebietes zu erwarten.

#### CO<sub>2</sub>-Emissionen

Durch die Versiegelung der Flächen und die Errichtung und Nutzung der baulichen Anlagen ist von einer geringfügigen Auswirkung (CO<sub>2</sub> Emission) auf das Klima auszugehen.

### 2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Durch die lockere Bebauung (GRZ: 0,25 + 50% Überschreitung = maximale GRZ von 0,375 für alle versiegelten Flächen), sowie den Erhalt und die Neuanlage von Gehölz- und Grünstrukturen werden negative klimatische Auswirkungen verringert.

#### CO<sub>2</sub>-Emissionen

Im Plangebiet sind geneigte Dächer mit 38° - 45° Neigung festgesetzt. Diese bieten grundsätzlich die Möglichkeit der solaren Energiegewinnung z.B. mit Photovoltaikanlagen. Auch andere Formen der CO<sub>2</sub> - neutralen Energiegewinnung z.B. durch Heizen mit Holzpeletts, sind im Plangebiet zulässig.

### 2.5.4 Ergebnis

In der Summe verbleibt ein Eingriff, welcher jedoch aufgrund der geringen klimatischen Wertigkeit des Plangebietes und der ergriffenen klimatisch ausgleichend wirkenden Maßnahmen als **nicht erheblich** eingestuft wird.

#### CO<sub>2</sub>-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 ackerbaulich genutzt, relativ strukturarm und für das Landschaftsbild von geringer Bedeutung. Östlich anschließend an das Plangebiet sind kleinräumige Hecken- und Gehölzstrukturen vorhanden. Vorbelastungen bestehen in Form des sich südlich anschließenden Wohngebietes 'Melben / Träufle-Hengst'. Die Feldhecke am östlichen Rand des Plangebietes ist für das Landschaftsbild von mittlerer Bedeutung.

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**

Als Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird das Plangebiet durch Grünflächen mit hohem Gehölzanteil nach Osten und Norden hin eingefasst und damit an die Gehölzstrukturen der offenen Landschaft angebunden.

Die planexternen Ausgleichsmaßnahmen A1 (Grünlandextensivierung) und A2 (Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege eines Magerrasens einschließlich der angrenzenden Brachfläche) tragen zusätzlich zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes im direkten Umfeld des Plangebietes bei.

### **2.6.4 Ergebnis**

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden insgesamt als gering eingestuft. Des Weiteren tragen die getroffenen planexternen Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes 'Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung' dazu bei, Eingriffe in das Schutzgut 'Landschaft' zu vermindern. 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**

Es werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich getroffen.

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 Wohngebiet 'Melben / Träufler-Hengst' an und verstärkt somit die bestehende Vorbelastung. Aufgrund des hohen Grünanteils und der lockeren Bebauung (GRZ 0,25 + 50% Überschreitung = maximale GRZ von 0,375 für alle versiegelten Flächen) ist die zusätzliche Beeinträchtigung durch das Plangebiet jedoch als gering zu bewerten.

## 2.10. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

| Schutzgut  | Umweltauswirkung   | Erheblichkeit |
|--|--|---------------|
| <b>Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung</b> | - Verlust von Naherholungsräumen   | -             |
| <b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt</b>    | - Kleinräumig Verlust von Lebensräumen   | ▣             |
| <b>Boden</b>                                       | - Kleinräumig Verlust oder Verminderung der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung<br>- Beeinträchtigung des Natürlichkeitsgrades des Bodens sowie Schädigung der Bodenstruktur durch Aufschüttung bzw. Abgrabung und Befahrung   | ▣<br>-        |
| <b>Wasser</b>                                      | - Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahmen<br>- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung und Verdichtung in Bereichen mit überwiegend geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung<br>- Erhöhung des oberflächlichen Wasserabflusses durch Versiegelung | -<br>-<br>-   |
| <b>Klima / Luft</b>                                | - Verlust von Kaltluftentstehungsfläche mit geringer Bedeutung<br>- Veränderung des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung  | -<br>-        |
| <b>Landschaft</b>                                  | - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Bebauung  | -             |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b>                       | -  | -             |
| <b>Wechsel- und Summationswirkungen</b>            | - Verstärkung der durch das Wohngebiet 'Melben / Träufler-Hengst' verursachten Vorbelastungen  | -             |

Tab. 1: Übersicht über die Umweltauswirkungen und ihre Erheblichkeit  
 ▣ = 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 Wohngebietes 'Melben / Träufler-Hengst, Nord' 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 gem. 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

- Kompensation der negativen Auswirkungen durch Anlage und Wiederherstellung von Lebensräumen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im direkten Umfeld.

##### Schutzgut Boden

- Verminderung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie Aufwertung der Bodenfunktionen im direkten Umfeld.

#### **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:

- Erhalt der Feldhecke (planintern)
- Neuanlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Lebensräume (planintern)
- Grünlandextensivierung und Entwicklung zur Magerwiese/- weide (planextern)
- Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege eines Magerrasens und der angrenzenden Brachfläche (planextern)

#### **3.3.2 Schutzgut Boden**

Die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt' tragen auch zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut 'Boden' bei. Des Weiteren werden Teile des wertvollen Oberbodens aus dem Plangebiet auf das Flurstück 665/3 aufgetragen (planextern).



## 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 Wohnbebauung vorbelasteten Gebietes | - indirekt: Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen / Tiere, Landschaftsbild / Erholung, da kein hochwertigeres Gebiet in Anspruch genommen werden muss |
| - Erhalt von Gehölzstrukturen                                      | - Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen / Tiere, 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   |
|--|---|
| - Sicherung und Wiederverwendung des wertvollen Oberbodens   | - Boden, Wasser   |
| - Landschaftliche Einbindung des Plangebietes durch Anlage von Grünflächen und Pflanzung von Gehölzen  | - Wasser, Klima / Luft, Pflanzen / Tiere/Biologische Vielfalt, Landschaftsbild / Erholung |
| - Grünlandextensivierung, Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege eines Magerrasens und des umliegenden Brachlandes | - Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt, Boden, Landschaftsbild / Erholung              |

Die Ermittlung bzw. Beschreibung der zu treffenden Kompensationsmaßnahmen erfolgt in den Kapiteln 4.3 und 8.2.

## 4.2. Grünordnerische Maßnahmen

Das grünordnerische Konzept sieht zum planinternen Ausgleich folgende Maßnahmen vor und empfiehlt diese wie nachstehend dargestellt festzusetzen.

### 4.2.1 Pflanzbindung

#### Pfb 1 Bestehende Feldhecke

Die Feldhecke am östlichen Rand des Plangebietes ist zu erhalten.

### 4.2.2 Pflanzgebote

#### Pfg 1 Eingrünung zur Landschaft

Auf der Fläche sind mehrreihig heimische, standortgerechte Sträucher mit unterschiedlicher Wuchsform und -höhe gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen.

#### Pfg 2 Eingrünung entlang des Feldweges

Auf der Fläche ist eine magere, artenreiche Gras-Kräuterwiese mit heimischer, standortgerechter Artenzusammensetzung zu entwickeln. Hierzu wird mageres Substrat aufgebracht. Das Saatgut wird im Heudruschverfahren oder durch Mahdgutübertrag von benachbarten artenreichen Magerrasen gewonnen und auf der Fläche zur Ansaat verwendet.

## 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 gegenüber der aktuellen Situation anhand der Umweltbelange Pflanzen und Tiere (Arten) rechnerisch ermittelt. 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 entwickelte, angepasste und angewandte Verfahren ('Schwarzwald-Baar-Modells' - Bronner et al., 2006; Überarbeitung 21.03.2013 durch faktorgrün), 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).

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 Bebauungsplan-Entwurfes 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.

Der Bestand des Plangebietes wird mit 53,6 WP die Planung ohne interne Ausgleichsflächen (Grünflächen mit Pfg1 und Pfg2) mit 36,1 WP bewertet.

|  |                 |
|--|-----------------|
| Bestand                                    | 53,6 WP         |
| Planung (ohne interne Ausgleichsmaßnahmen) | 36,1 WP         |
| <b>Gesamtdefizit</b>                       | <b>-17,5 WP</b> |

Die internen Ausgleichsmaßnahmen (Pfg1 und Pfg2) reduzieren das Gesamtdefizit bezüglich des Schutzgutes Biotop um 3,1 WP und bezüglich des Schutzgutes Boden um 0,4 WP. Die internen Ausgleichsmaßnahmen haben also einen Gesamtwert von 3,5 WP.

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Gesamtdefizit               | -17,5 WP        |
| Interne Ausgleichsmaßnahmen | 3,5 WP          |
| <b>Defizit</b>              | <b>-14,0 WP</b> |

Das entstandene Defizit von -14,0 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 entsprechend den methodischen Vorgaben aus dem Bewertungsmodell des Schwarzwald-Baar-Kreises sowie in Anlehnung der von der Landesanstalt für Umweltschutz veröffentlichten Empfehlungen, in der gleichen Weise wie die Eingriffsbewertung.

#### Übersicht Maßnahmen A1-A3

- A1: Grünlandextensivierung auf Flurstück 777 und Entwicklung der Fläche zur Magerwiese/-weide
- A2: Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege des §32-Biotops 'Magerrasen SW Stallberg' einschließlich der angrenzenden Brachfläche auf Flurstück 777
- A3: Oberbodenauftrag auf Flurstück 665/3

Im Rahmen der Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen wird die potenzielle Aufwertung einer Fläche der Bestandsituation gegenübergestellt. Mit den aufgeführten planexternen Ausgleichsmaßnahmen kann ein Aufwertungspotenzial von 14,2 WP erreicht werden. Das Plus von 14,2 WP wird dem Defizit (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz) von -14,0 WP gegenübergestellt.

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Defizit                     | -14,0 WP       |
| Externe Ausgleichsmaßnahmen | 14,2 WP        |
| <b>Ergebnis</b>             | <b>+0,2 WP</b> |

Im Ergebnis zeigt sich, dass durch die aufgeführten internen und externen Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe ausgeglichen werden können. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewertung der Maßnahme A1 (Grünlandextensivierung) mit einem Abzug von 10% und die Bewertung der internen Ausgleichsmaßnahmen mit einem Abzug von 15% versehen wurden, um die zeitliche Lücke zwischen Eingriff und erfolgter ökologischer Aufwertung zu berücksichtigen.

#### 4.4. Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen

##### 4.4.1 Allgemeine Grundlagen

Grundsätzlich können (und sollen) die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffsverursachern zugeordnet werden. Dabei ist immer zu unterscheiden zwischen

- den Eingriffen, die durch die Erschließungsstraßen verursacht werden und
- den Eingriffen, die auf den einzelnen Baugrundstücken zu erwarten sind.

Der Teil der Eingriffe, der durch die Erschließungsstraßen verursacht wird, wird über die Erschließungsbeiträge abgerechnet. Der Teil der Eingriffe, der auf den Baugrundstücken stattfindet, kann über die Kostenerstattungssatzung der Stadt Villingen-Schwenningen abgerechnet werden oder erfolgt über eine "Ablösung" der Ausgleichsmaßnahmen. Auf dieser Basis können die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen anteilig den Baugrundstücken zugeordnet und von den Bauherren eingefordert werden. Die Ausgleichsmaßnahmen, die auf den Baugrundstücken festgesetzt werden (Pflanzgebote, wasserdurchlässige Beläge etc.), werden von den jeweiligen Bauherren selber durchgeführt und getragen, und werden nicht über die Kostenerstattungssatzung abgerechnet.

#### **4.4.2 Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe durch die Erschließung**

Entsprechend einer überschlägigen Eingriffsermittlung werden für den Bau der Erschließungsstraßen Eingriffe in Form von Neuversiegelung im Umfang von ca. 0,23 ha geltend gemacht. Bei ca. 0,47 ha Gesamtneuversiegelung sind dies ca. 49% der Gesamteingriffe. Bei einem Gesamtdefizit von 17,5 WP ergibt sich daraus ein Ausgleichsbedarf von ca. 8,6 Werteinheiten. Die durch die Erschließung hervorgerufenen Eingriffe werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Eingrünung zur Landschaft (Pfg1)
- Eingrünung entlang des Feldweges (Pfg2)
- A1: Grünlandextensivierung auf Flurstück 777

Der Eingriff durch die öffentlichen Verkehrsflächen kann durch die genannten Maßnahmen ausgeglichen werden.

#### **4.4.3 Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe auf den Baugrundstücken**

Entsprechend einer überschlägigen Eingriffsermittlung werden für die Eingriffe auf den Baugrundstücken Neuversiegelungen im Umfang von ca. 0,24 ha geltend gemacht (bei einer GRZ von 0,25 zuzüglich der zulässigen Überschreitung von 50%). Bei ca. 0,47 ha Gesamtneuversiegelung sind dies ca. 51% der Gesamteingriffe. Bei einem Gesamtdefizit von 17,5 WP ergibt sich daraus ein Ausgleichsbedarf von ca. 8,9 Werteinheiten. Die durch die Baugrundstücke hervorgerufenen Eingriffe werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- A2: Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege des §32-Biotops 'Magerrasen SW Stallberg' und des umliegenden Brachlandes
- A3: Oberbodenauftrag auf Flurstück 665/3

Der Eingriff durch die Baugrundstücke kann durch die genannten Maßnahmen ausgeglichen werden.

## **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 'Melben/Träufler-Hengst, Nord' zurück.

Diese Bilanz stützt sich auf das Schwarzwald-Baar-Modell der Stadt Villingen-Schwenningen (Bronner et al., 2006; Überarbeitung 14.05.2013 durch faktorgrün) sowie die von der Landesanstalt für Umweltschutz 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**

Der Bebauungsplan sieht eine Gebäudeausrichtung in Nord-Süd bzw. Ost-West Richtung bei geneigten Dächern vor. Dadurch ist grundsätzlich die Möglichkeit zur Nutzung der Sonnenenergie gegeben. Auch andere Formen der nachhaltigen Energiegewinnung wie z.B. das Heizen mit Holzpellets sind im Plangebiet zulässig.

### **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 'Melben / Träufler-Hengst, Nord' beabsichtigt die Stadt Villingen-Schwenningen, den Bedarf an Wohnbaufläche zu decken. Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Rand von Marbach und schließt nördlich an das Wohngebiet 'Melben / Träufler-Hengst' an.

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet, Straßenverkehrsflächen und Grünflächen fest, der Geltungsbereich umfasst ca. 1,3 ha. Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,25 / einer GFZ von 0,4 / der maximalen Traufhöhe von 4,2 m sowie der Beschränkung auf 1 Vollgeschoss geregelt. Im Plangebiet sind geneigte Dächer mit 38° - 45° Neigung zulässig. Zur Einbindung des Plangebietes in die offene Landschaft wird am nördlichen und östlichen Rand die Neuanlage von Grünflächen und Gehölzen festgesetzt.

### Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen

Für die Schutzgüter 'Wasser', 'Klima/Luft' 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:

- Erhalt der bestehenden Feldhecke innerhalb des Plangebietes
- Neuanlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Lebensräume innerhalb des Plangebietes
- Extensivierung von Grünland und Entwicklung zur Magerwiese/- weide im direkten Umfeld des Plangebietes (Ausgleichsmaßnahme A1)
- Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege eines Magerrasens und der angrenzenden Brachfläche im direkten Umfeld des Plangebietes (Ausgleichsmaßnahme A2)

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

- Auftrag wertvollen Oberbodens aus dem Plangebiet auf eine Ackerfläche im direkten Umfeld des Plangebietes (Ausgleichsmaßnahme A3)
- Die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt' (s.o.) tragen auch zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut 'Boden' bei.

Die oben beschriebenen Maßnahmen (innerhalb sowie im direkten Umfeld des Plangebietes) dienen vorrangig der Kompensation von Eingriffen mit lokal erheblichen Beeinträchtigungen. Sie haben darüber hinaus auch positive Auswirkungen auf die **Schutzgüter 'Wasser', 'Klima/Luft' und 'Landschaft'**.

### Zuordnung

Die durch die **Erschließung** hervorgerufenen Eingriffe werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Eingrünung zur Landschaft (Pfg1)
- Eingrünung entlang des Feldweges (Pfg2)

- A1: Grünlandextensivierung auf Flurstück 777

Die durch die **Baugrundstücke** hervorgerufenen Eingriffe werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- A2: Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege des §32-Biotops 'Magerrasen SW Stallberg' und des umliegenden Brachlandes
- A3: Oberbodenauftrag auf Flurstück 665/3

#### Prüfung von Planungsalternativen und Varianten:

Die Konzeption des Bebauungsplanes richtet sich nach den Vorgaben des Rahmenplanes Melben, wobei für die innere Erschließung des Plangebietes 3 Varianten erstellt wurden. Im Ergebnis wurde die Variante 2b gewählt, da diese aus verkehrstechnischer, städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht die beste Variante darstellt.

#### Umweltüberwachung:

Die Ausgleichsmaßnahmen werden zum Zeitpunkt des Eingriffs wie beschrieben umgesetzt. Das Monitoring erfolgt in Form einer Ortsbegehung mit der unteren Naturschutzbehörde circa ein Jahr nach Fertigstellung der Erstpflge und gegebenenfalls nach weiteren Jahren der Dauerpflege.

## Quellenverzeichnis

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

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG, LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1984): Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000, 7916 Villingen-Schwenningen-West

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

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 zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft, i.d.F. vom 13. Dezember 2005

BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ (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 11.06.2013



## 7. Anlagen

### 7.1. Pflanzlisten

Die Auswahl der Gehölzarten erfolgte unter Berücksichtigung der Angaben für die Stadt Villingen-Schwenningen in der Veröffentlichung 'Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg' (LFU 2002) sowie der GALK Straßenbaumliste 01.03.2012.

#### **Pflanzliste 1: Heimische standortgerechte Sträucher**

| Botanischer Name           | Deutscher Name           |
|----------------------------|--------------------------|
| <i>Cornus sanguinea</i>    | Roter Hartriegel         |
| <i>Corylus avellana</i>    | Gewöhnliche Hasel        |
| <i>Crataegus monogyna</i>  | Eingrifflicher Weißdorn  |
| <i>Crataegus laevigata</i> | Zweigrifflicher Weißdorn |
| <i>Euonymus europaeus</i>  | Pfaffenhütchen           |
| <i>Ligustrum vulgare</i>   | Gewöhnlicher Liguster    |
| <i>Lonicera xylosteum</i>  | Rote Heckenkirsche       |
| <i>Prunus spinosa</i>      | Schwarzdorn/ Schlehe     |
| <i>Rhamnus cathartica</i>  | Kreuzdorn                |
| <i>Rosa canina</i>         | Echte Hunds-Rose         |
| <i>Rosa rubiginosa</i>     | Wein-Rose                |
| <i>Sambucus nigra</i>      | Schwarzer Holunder       |
| <i>Viburnum lantana</i>    | Wolliger Schneeball      |



## 7.2. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 'Melben/Träufler-Hengst, Nord'

### 7.2.1 Bestand – Planung inklusive Ausgleichsmaßnahmen

|   |  |
|---|--|
| <b>Projekt: Melben/Träufler-Hengst, Nord</b><br>(externe Ausgleichsmaßnahmen sind rot umrandet) |  |
| Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.      |  |

#### I. Biotischer Teil (Schutzgut: Biotope)

| Flächenkategorie   | Punkte<br>(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 |
| <b>1. Grünland - nicht § 32 NatSchG</b>  |                    |   |                          |                          |               |  |                          |  |               |
| 1.1 Mähweide, Fettwiese (Silage- oder Weidenutzung)  | 40                 |   |                          |                          | 0,0           |  |                          |  | 0,0           |
| 1.2 Heuwiese (früh genutzt)  | 50                 | 0,30  |                          | Östlicher Teil Flst. 777 | 15,0          |  |                          |  | 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           | 0,30   | -10%                     | A1: Grünlandextensivierung östlicher Teil Flst. 777: Entwicklung der Fläche zur Magerwiese/ -weide | 18,9          |
| <b>2. Acker</b>  |                    |   |                          |                          |               |  |                          |  |               |
| 2.1 Maisanbau  | 20                 |   |                          |                          | 0,0           |  |                          |  | 0,0           |
| 2.2 Konventionell  | 30                 | 1,03  |                          | Ackerfläche              | 30,9          |  |                          |  | 0,0           |
| 2.3 Ökologischer Landbau   | 50                 |   |                          |                          | 0,0           |  |                          |  | 0,0           |
| <b>3. Wald - nicht § 32 NatSchG bzw. § 30a LWaldG</b>  |                    |   |                          |                          |               |  |                          |  |               |
| 3.1 Monokultur   | 40                 |   |                          |                          | 0,0           |  |                          |  | 0,0           |
| 3.2 Mischwald  | 60                 |   |                          |                          | 0,0           |  |                          |  | 0,0           |
| 3.3 Naturnahe 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           |
| <b>4. Gewässer - nicht § 32 NatSchG (mit Gehölz- und Staudensaum)</b>  |                    |   |                          |                          |               |  |                          |  |               |
| 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)                        |                    |   |                          |                          |               |  |                          |  |               |
| <b>5. Gehölze - nicht § 32 NatSchG</b>   |                    |   |                          |                          |               |  |                          |  |               |
| 5.1 Streuobstwiesen  | 80                 |   |                          |                          | 0,0           |  |                          |  | 0,0           |
| 5.2 Feldgehölz (mit Krautsaum)   | 70                 |   |                          |                          | 0,0           |  |                          |  | 0,0           |
| 5.3 Hecke (mit Krautsaum)  | 55                 | 0,01  |                          | bestehende Feldhecke     | 0,6           | 0,01   |                          | bestehende Feldhecke   | 0,6           |
| 5.3 Hecke (mit Krautsaum)  | 55                 |   |                          |                          | 0,0           | 0,16   | -15%                     | Öffentliches Grün / Eingrünung   | 7,5           |
| 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               | 0,51           | -20%                     | Magerrasen SW Stallberg (0,20 ha) + umliegende Brachfläche (0,31 ha), Flst. 777: fortgeschrittene Sukzession | 30,6          | 0,51           | A2: Wiederherstellungspflege: Magerrasen SW Stallberg (0,20 ha) + umliegende Brachfläche (0,31 ha), Flst. 777 | 38,3   |               |
| 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                | 0,02           |                          | Öffentliche Verkehrsfläche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung                                     | 0,0           | 0,25           | Öffentliche Verkehrsfläche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung                                      | 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)   | 0,400            | 0,21           |                          | Gemeinbedarfsfläche mit bestehendem Baurecht GRZ 0,40  | 5,0           | -              | -   | -  | -             |
| 8.8 Geplante Bebauung (ohne Verkehrsflächen) = Nettobauland  | 0,375            | -              | -                        | -  | -             | 0,85           |   | WA GRZ 0,25 + Überschreitung 50% = GRZ 0,375 | 21,3          |
|  | -                | Fläche (in ha) | -                        | -  | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | -   | -  | Punkte gesamt |
|  | B i l a n z :    | 2,08           | -                        | -  | 82,1          | 2,08           | -   | -  | 86,6          |
| <b>Ausgleich - Defizit - Überschuss:</b>   |                  |                |                          |  |               |                |   |  | <b>4,6</b>    |

**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: Melben/Träufler-Hengst, Nord**

(externe Ausgleichsmaßnahmen sind rot umrandet)

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

**II. Abiotischer Teil (Schutzgut: Boden)**

| Flächenkategorie   | Punkte<br>(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 |
| <b>1. Bewertungskategorien Böden °</b>   |                   |   |                        |  |               |  |                        |  |               |
| 1.1 Wertstufe 0 - keine Funktion (versiegelte Böden)   | 0                 | 0,02  |                        | Öffentliche Verkehrsfläche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung<br>Gemeinbedarfsfläche mit bestehendem Baurecht GRZ 0,40 (0,21 ha x 0,40) | 0,0           | 0,25   |                        | Öffentliche Verkehrsfläche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung<br>WA GRZ 0,25 + Überschreitung 50% = GRZ 0,375 (0,85 ha x 0,375) | 0,0           |
| 1.1 Wertstufe 0 - keine Funktion (versiegelte Böden)   | 0                 | 0,08  |                        |  | 0,0           | 0,32   |                        |  | 0,0           |
| 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 2 - mittlere Funktion  | 12,50             |   |                        |  | 0,0           |  |                        |  | 0,0           |
| 1.3 Wertstufe 2 - mittlere Funktion  | 14,60             | 0,13  |                        | Gemeinbedarfsfläche mit bestehendem Baurecht GRZ 0,40 (0,21 ha x 0,6)  | 1,9           | 0,53   |                        | WA GRZ 0,25 + Überschreitung 50% = GRZ 0,375 (0,85 ha x 0,625)   | 7,7           |
| 1.3 Wertstufe 2 - mittlere Funktion  | 14,60             | 1,04  |                        | Ackerfläche [2/2/3] + bestehende Feldhecke   | 15,2          | 0,17   |                        | Öffentliches Grün + bestehende Feldhecke   | 2,5           |
|  |                   |   |                        |  | 0,0           |  |                        |  | 0,0           |
| 1.4 Wertstufe 3 - hohe Funktion  | 18,75             |   |                        |  | 0,0           |  |                        |  | 0,0           |
| 1.5 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 |
| <b>Bilanz:</b>   |                   | 1,27  |                        |  | 17,1          | 1,27   |                        |  | 10,2          |
| <b>Ausgleich - Defizit - Überschuss:</b>   |                   |   |                        |  |               |  |                        |  | <b>-6,9</b>   |



|  | Punkte (je ha) | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | Zu/Abschlag (max. 20%) * | Begründung  | Punkte gesamt |
|--|----------------|----------------|--------------------------|------------|---------------|----------------|--------------------------|---|---------------|
| <b>2. Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Boden<sup>o</sup></b>   |                |                |                          |            |               |                |                          |   |               |
| 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           | -              |                          |            | -             | 0,20           |                          | A3: Oberbodenauftrag auf Flst. 665/3  | 1,3           |
| 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           | -              |                          |            | -             | 0,30           | -10%                     | A1: Grünlandextensivierung östlicher Teil Flst. 777. Entwicklung der Fläche zur Magerwiese/-weide | 1,3           |
| 2.10 Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse 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           |
| <sup>o</sup> Beurteilungskriterien nach Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut", Schwarzwald-Baar-Kreis 07/2012            |                |                |                          |            |               |                |                          |   |               |
| -  | -              | Fläche (in ha) | -                        | -          | Punkte gesamt | Fläche (in ha) | -                        | -   | Punkte gesamt |
| <b>Bilanz:</b>   |                |                |                          |            |               | 0,50           |                          |   | 2,6           |
| <b>Boden gesamt (Ausgleich - Defizit - Überschuss):</b>  |                |                |                          |            |               |                |                          |   | <b>-4,3</b>   |

**Fußnoten:** \* Teilentsiegelung: Eine Teilentsiegelung kann anteilig nach dem Entseiegelungsgrad 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 Auftragschicht. 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:**
- 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.
  - 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.
  - Zu /Abschläge nur mit Begründung !

**Projekt: Melben/Träufler-Hengst, Nord**
**Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 20, 21 NatSchG B.-W.**
**III. Bonus (Schutzgüter: Wasser, Boden - Bauweise, Artenschutz, Klima)**

-&gt; Bonuspunkte für vorbildliche, aber nicht gesetzlich vorgeschriebene Umweltstandards !

| Kategorie  | Bewertungsmaßstab                                   | Fläche<br>(in ha) | Bonus<br>(Punkte) | Begründung |
|--|---|-------------------|-------------------|------------|
| <b>1. Wasserwirtschaft</b>   |   |                   |                   |            |
| 1.3 Retentionszisternen  | 5 Punkte x GRZ (0,375 s.o.) x<br>Nettobauland in ha |                   | 0,0               |            |
| <b>2. Bauweise</b>   |   |                   |                   |            |
| 2.1 Verdichtung > 30 WE/ha   | 5 Punkte x Nettobauland<br>in ha                    |                   | 0,0               |            |
| 2.2 Verdichtung > 40 WE/ha   | 10 Punkte x Nettobauland<br>in ha                   |                   | 0,0               |            |
| 2.3 Verdichtung > 50 WE/ha   | 15 Punkte x Nettobauland<br>in ha                   |                   | 0,0               |            |
| <b>3. Dachbegrünung</b>  |   |                   |                   |            |
| 3.1 Extensive Dachbegrünung*   | 25 Punkte x begrünte Fläche<br>in ha                |                   | 0,0               |            |
| 3.2 Intensive Dachbegrünung<br>(Mächtigkeit Substrat ≥ 25 cm)*   | 35 Punkte x begrünte Fläche<br>in ha                |                   | 0,0               |            |
| <b>4. Fassadenbegrünung u. Ä.</b>  |   |                   |                   |            |
| 4.1 Fassadenbegrünung u. a.<br>Maßnahmen**   | 5 Punkte x begrünte Fläche<br>in ha                 |                   | 0,0               |            |
| <b>4. Artenschutz</b>  |   |                   |                   |            |
| 4.1 Maßnahmen zur Neuentwicklung von<br>Fortpflanzungsstätten (Fauna) bzw.<br>Populationen (Pflanzen)*** | 10 Punkte x Ausgleichsfläche<br>in ha               |                   | 0,0               |            |
|  |   |                   |                   |            |
|  |   |                   | <b>Summe:</b>     | <b>0,0</b> |

**III. Gesamtbilanz**

|                             |                               |                             |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>Ergebnis nach I: 4.5</b> | <b>Ergebnis nach II: -4.3</b> | <b>Ergebnis nach III: 0</b> |
|                             |                               | <b>Bilanz: 0.2</b>          |

**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.

## 7.2.2 Beschreibung der bilanzierten planexternen Ausgleichsmaßnahmen

### A1 Grünlandextensivierung auf Flurstück 777 und Entwicklung der Fläche zur Magerwiese/ -weide

Zur Entwicklung einer artenreichen Magerwiese wird der östliche Teil des Flurstücks 777 dauerhaft in eine extensive Wiesen- oder Weidenutzung überführt. Die Fläche wird nicht gedüngt und nicht vor Ende Juni gemäht. Das Mähgut wird abgefahren. Alternativ kann eine extensive Weidenutzung stattfinden. Die Beweidung erfolgt nicht vor Ende Juni, mit Nachtpferch außerhalb der Fläche. Entlang der Hecke im Osten soll ein Saumstreifen nur gelegentlich alle 2-3 Jahre mitgemäht bzw. beweidet werden.

### A2 Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege des §32-Biotops "Magerrasen SW Stallberg" auf Flurstück 777

Die aufkommende Verbuschung des Magerrasens einschließlich der umliegenden Brachfläche wird manuell zurückgedrängt, das Schnittgut aus der Fläche entfernt. Durchführung der Maßnahme zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt durch Beweidung oder Mahd außerhalb der Monate Juli und August sowie gegebenenfalls manuelle Entbuschung zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März.

### A3 Oberbodenauftrag auf Flurstück 665/3

Der bei der Erschließung des Plangebietes anfallende Oberboden (humos und ohne Steine) wird auf das Flurstück 665/3 aufgebracht.

### 7.3. Kostenschätzung

Die nachfolgende Kostenschätzung stellt die festgesetzten planinternen grünordnerischen Maßnahmen des Umgriffs des Bebauungsplanes 'Melben / Trüfle-Hengst, Nord' sowie die Kostenschätzung der in den vorangegangenen Kapiteln aufgeführten externen Ausgleichsmaßnahmen dar. Wir weisen drauf hin, dass Kosten für die Flächenzurverfügungstellung (für die nachfolgend genannten Maßnahmen) in dieser Zusammenstellung nicht aufgeführt sind.

#### 7.3.1 Planinterne Grünordnerische Maßnahmen (ohne Grunderwerbskosten)

|   | <i>ca. Fläche<br/>in m<sup>2</sup></i> | <i>ca. EP in €</i> | <i>ca. GP in €</i> |
|---|--|--------------------|--------------------|
| <b>Eingrünung zur Landschaft (Pfg1)</b>   |  |                    |                    |
| Pflanzung von Sträuchern: Pflanzlieferung, Vorbereitung der Pflanzfläche, Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (3 Jahre)                            | 900                                    | 15,00              | 13.500,00          |
| <b>Eingrünung entlang des Feldwegs (Pfg2)</b>   |  |                    |                    |
| Ansaat im Heudruschverfahren oder durch Mahdgutübertrag: Saatgutgewinnung, Einsaat, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (3 Jahre) 0,50 €/m <sup>2</sup> /Jahr | 1.100                                  | 1,50               | 1.650,00           |
| Gesamtfläche  | 1.750                                  |                    |                    |
| Netto-Summe   |  |                    | 15.150,00          |
| zzgl. MwSt (19%)  |  |                    | 2.878,50           |
| <b>Brutto-Summe</b>   |  |                    | <b>18.028,50</b>   |

#### 7.3.2 Planexterne Maßnahmen (ohne Grunderwerbskosten)

|   | <i>ca. Menge</i>        | <i>ca. EP in €</i> | <i>ca. GP in €</i> |
|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Grünlandextensivierung; Wiederherstellungspflege und Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Magerrasen (A1, A2)</b> | <i>in m<sup>2</sup></i> |                    |                    |
| Entnahme von Gehölzen aus der Fläche, Abfuhr und Entsorgung des Schnittgutes; Mahd bzw. Beweidung                       | 8.100                   | 1,30               | 10.530,00          |
| <b>Oberbodenauftrag auf Flst. 665/3 (A3)</b>  | <i>in m<sup>3</sup></i> |                    |                    |
| Abdecken, Separieren, Transport und Andecken des Oberbodens, Baubegleitung  | 250                     | 14,00              | 3.500,00           |
| Netto-Summe   |                         |                    | 14.030,00          |
| zzgl. MwSt (19%)  |                         |                    | 2.665,70           |
| <b>Brutto-Summe</b>   |                         |                    | <b>16.695,70</b>   |



#### 7.4. 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. Von Seiten der Öffentlichkeit wurden keine umweltbezogenen Stellungnahmen eingereicht.

| Behörde:                              | Schreiben vom: | Inhalt:  |
|---------------------------------------|----------------|--|
| Regierungspräsidium<br>Freiburg       | 08.05.2014     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hinweis auf ein im Regionalplan dargestelltes Biotop,</li><li>- Hinweis, dass das Plangebiet geringfügig in das Vogelschutzgebiet Baar hineinreicht,</li><li>- Hinweis, dass durch die geplante Bebauung landwirtschaftliche Fläche (Vorrangflur) verloren geht,</li><li>- Hinweis, dass sich nördlich (außerhalb) des Plangebietes ein im Regionalplan dargestellter Grünzug befindet. Aus diesem Grund werden die Varianten mit möglicher Fortführung der Straße für einen nächsten Bauabschnitt nicht befürwortet.</li></ul>                          |
| Regierungspräsidium<br>Freiburg       | 05.06.2014     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hinweis, dass im Plangebiet mit Verkarstungserscheinungen (Spalten, Dolinen) gerechnet werden muss.</li></ul>  |
| Landratsamt<br>Schwarzwald-Baar-Kreis | 05.06.2014     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Begrüßt den Erhalt der Gehölze am Ostrand des Plangebietes,</li><li>- Regt an, die Auswirkung der Planung auf das Vogelschutzgebiet Baar im Umweltbericht darzustellen</li><li>- Weist darauf hin, dass sich nördlich (außerhalb) des Plangebietes eine im Regionalplan dargestellte Grünzäsur befindet. Diese wird seitens der unteren Naturschutzbehörde als bedeutsam angesehen. Daher soll künftig über die jetzige Bebauung hinaus keine Bebauung weiter nach Norden erfolgen, die Varianten 1, 2b und 3b werden daher nicht befürwortet.</li></ul> |
| Landratsamt<br>Schwarzwald-Baar-Kreis | 15.05.2014     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lehnt die Variante 1 wegen des größten Versiegelungsgrades und dem kleinsten Anteil an Grünflächen ab,</li><li>- Empfiehlt ein Entwässerungskonzept sowie Dachbegrünung bei Garagen und Carports,</li><li>- Hinweis auf mögliche geogene Bodenbelastungen,</li><li>- Hinweise zum Bodenschutz.</li></ul>   |



|   |            |   |
|---|------------|---|
| Landratsamt<br>Schwarzwald-Baar-Kreis                 | 28.05.2014 | - Lehnt die Planung ab, da durch die Bebauung des Gebietes landwirtschaftliche Fläche (Vorrangflur I) verloren geht.  |
|   |            |   |
| Landesnaturausschutzverband<br>Baden-Württemberg e.V. | 05.06.2014 | - Lehnt einen neuerlichen Flächenverbrauch ab, da nach Ansicht des Landesnaturausschutzverbandes in den bereits bestehenden Baugebietes in VS genügend Bauplätze noch vorhanden sind. |
|   |            |   |