



**LBBW Immobilien Kommunal-  
entwicklung GmbH**

# **Erschließung von Gewerbe- und Wohnbau- land in Wiesloch-Frauenweiler**

## **Vorprüfung Umweltbelange**

**Erläuterungsbericht**

**19. April 2021**

**WALD + CORBE Consulting GmbH**

**Hügelsheim**

Am Hecklehamm 18

Tel. +49 7229 1876-00

76549 Hügelsheim

Fax +49 7229 1876-777

[www.wald-corbe.de](http://www.wald-corbe.de)

■ Hügelsheim

■ Stuttgart

■ Haslach

■ Speyer



## Inhaltsverzeichnis

---

|                                                          |          |
|----------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Veranlassung und Planinhalte</b>                    | <b>1</b> |
| <b>2 Lage des Planungsgebietes</b>                       | <b>1</b> |
| <b>3 Überschlägige Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung</b> | <b>2</b> |
| 3.1 Beschreibung des Bestandszustandes                   | 2        |
| 3.2 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung               | 2        |
| 3.3 Beschreibung des Vorhabens                           | 3        |
| 3.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung                    | 4        |
| <b>4 Ausblick - Artenschutz</b>                          | <b>7</b> |
| <b>5 Ausblick - Kompensationsmaßnahmen</b>               | <b>7</b> |
| <b>6 Geschützte Biotope im Planungsgebiet</b>            | <b>8</b> |
| <b>7 Kostenvorabschätzung</b>                            | <b>8</b> |
| 7.1 Artenschutzfachliche Maßnahmen                       | 8        |
| 7.2 Planexterne Kompensationsmaßnahmen                   | 9        |
| 7.3 Planinterne Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen      | 9        |

## Abbildungsverzeichnis

|                      |                           |   |
|----------------------|---------------------------|---|
| <b>Abbildung 2.1</b> | Lage des Planungsgebietes | 1 |
|----------------------|---------------------------|---|

## Tabellenverzeichnis

|                      |                                                                             |   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Tabelle 3.1 :</b> | Flächenermittlung                                                           | 3 |
| <b>Tabelle 3.2 :</b> | Verbal-argumentative Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung<br>(Grobeinschätzung) | 4 |
| <b>Tabelle 3.3 :</b> | Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Variante 2)               | 5 |
| <b>Tabelle 3.4 :</b> | Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Variante 3)               | 5 |
| <b>Tabelle 3.5 :</b> | Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Variante 3, BA 1)         | 6 |
| <b>Tabelle 7.1 :</b> | Kosten planexterne Maßnahmen                                                | 9 |
| <b>Tabelle 7.2 :</b> | Kosten planinterne Begrünungsmaßnahmen                                      | 9 |

## Anhänge

Maßstab

|                 |                                              |          |
|-----------------|----------------------------------------------|----------|
| <b>Anhang 1</b> | Übersichtslageplan                           | 1:10.000 |
| <b>Anhang 2</b> | Lageplan Bestand                             | 1:3.000  |
| <b>Anhang 3</b> | Lagepläne Planung                            | 1:2.000  |
| <b>Anhang 4</b> | Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung       |          |
| <b>Anhang 5</b> | Vorläufige Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung |          |

Projektnummer 103.20.119  
Projektbearbeitung Dipl.-Ing. / Dipl.-Biol. C. Müller  
Dr. rer. nat. N. Wittenburg



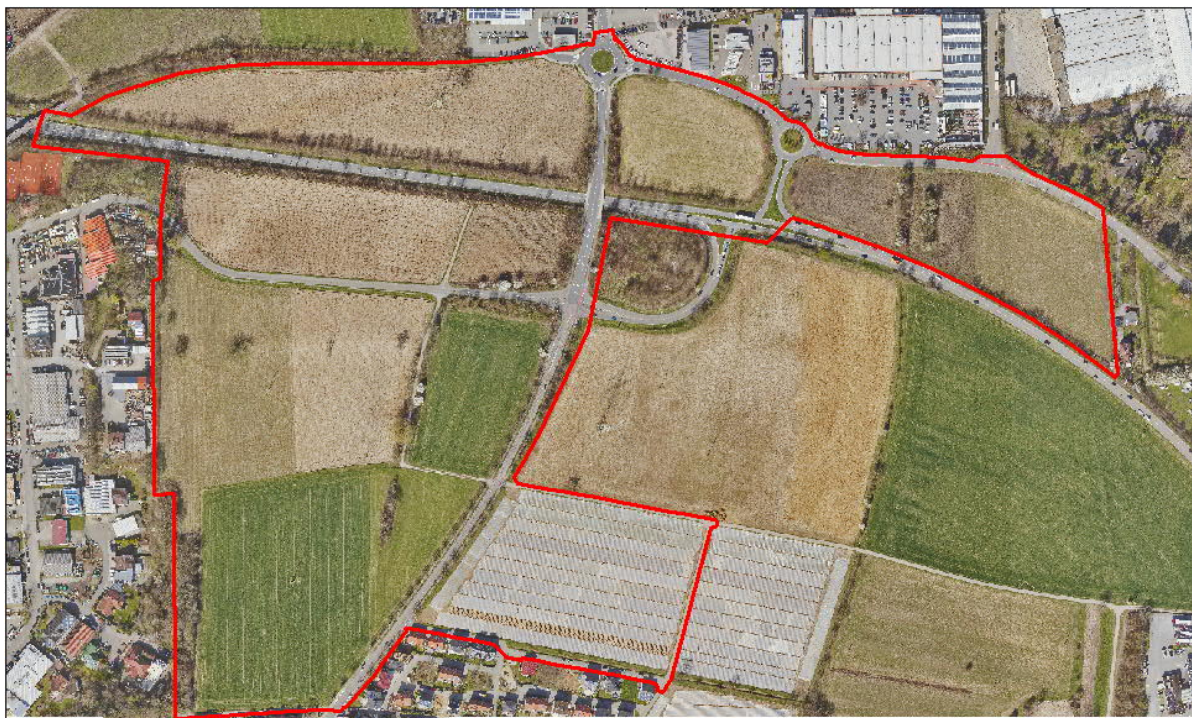
## 1 Veranlassung und Planinhalte

Im Wieslocher Stadtteil Frauenweiler soll im Norden des bisherigen Siedlungsgebietes ein ca. 28 ha großes Gebiet als Gewerbe- und Wohnbauland entwickelt werden.

Zur Abschätzung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs und der erforderlichen artenschutzrechtlichen Untersuchungen, sollen eine überschlägige Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung des Gebiets durchgeführt werden.

## 2 Lage des Planungsgebietes

Der westliche Teil des Planungsgebietes befindet sich im Naturraum Hardtebenen der östliche Teil im Naturraum Kraichgau. Im Norden grenzt die Stadt Wiesloch an, im Süden der Wieslocher Stadtteils Frauenweiler. Das Gebiet wird geteilt durch die L723. Im Norden befindet sich das Gewerbe- und Sondergebiet „Neues Strässel“. Südlich grenzt Wohnbebauung an. Im Westen grenzt das Misch- und Gewerbegebiet „Sandpfad“ an (Abbildung 2.1, Anhang 1).



**Abbildung 2.1** Lage des Planungsgebietes  
Planungsgebiet rot umrandet

Im Einheitlichen Regionalplan „Rhein-Neckar“, verbindlich seit 15.12.2014, ist der Untersuchungsraum als geplante gewerbliche Baufläche bzw. als weiße Fläche ohne Restriktionen festgelegt.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP 2000) ist das Plangebiet überwiegend als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Das Planungsgebiet nördlich der L 723 ist als geplante öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten, der Bereich „Im oberen Sandpfad“ ist als geplante Gewerbefläche dargestellt.

Im Planungsgebiet liegen, vor allem entlang der L723 einige geschützte Offenlandbiotope. Weitere Schutzgebiete sind im oder am Planungsgebiet nicht ausgewiesen.

## 3 Überschlägige Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

### 3.1 Beschreibung des Bestandszustandes

Für das Planungsgebiet wurde im Oktober 2020 eine Biotoptypenkartierung und -bewertung vorgenommen. Eine Karte mit den Biotoptypen befindet sich im Anhang (Anhang 2).

Der Bestandszustand setzt sich überwiegend aus Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (74 %) und völlig versiegelten Straßen oder Plätzen (9 %) zusammen. Wertgebend sind v.a. Feldhecken und Feldgehölze (ca. 7 %). Bei den verbleibenden Flächen handelt es sich v.a. um Ruderalvegetationen, Gestrüpp- und Graswegflächen.

Im Planungsgebiet weisen die Böden (Parabraunerde aus würmzeitlichem Sandlöss) eine besondere Bedeutung auf. Die Bodenfunktionen nach Bodenschutz 23 zeigen eine hohe Wertigkeit für die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird mittel bis hoch und die Filter und Pufferfunktion für Schadstoffe mit hoch bis sehr hoch bewertet.

Bei der oberen grundwasserführenden Einheit handelt es sich um Flugsandsediment mit guter Durchlässigkeit und damit einer hohen Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Grundwasser).

### 3.2 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (siehe Anhang 4) stellt eine mögliche Betroffenheit fest von:

- Fledermäusen (Gehölze zur Quartiernutzung und als Nahrungshabitate, wahrscheinlich jedoch keine essentiellen Nahrungshabitate)
- Zauneidechsen (an den Gehölzrändern)
- Vögeln (darunter Heckenbrüter aufgrund der vorhandenen Gehölze, Höhlenbrüter aufgrund der vorkommenden Baumhöhlen und Bodenbrüter - Feldlerche aufgrund der großen Ackerflächen)

Mit dem Vorhaben gehen je nach Variante Habitate z.T. oder vollständig verloren oder sie werden gestört. Um den Umfang der Verluste und folglich der Ausgleichsmaßnahmen zu bestimmen, sind Bestandserhebungen erforderlich.

### 3.3 Beschreibung des Vorhabens

Gemäß vorliegenden Testentwürfen vom 29.06.2020 ist die Städtebauliche Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten geplant. Die Vorprüfung der Umweltbelange erfolgt für die Varianten 2 und 3 sowie für den Bauabschnitt 1 der Variante 3 (Anhang 3).

Bisher liegt noch kein Entwurf eines Bebauungsplanes vor. Aus diesem Grund werden neben den vorliegenden Flächendaten Richtwerte nach der Baunutzungsverordnung und für die Gestaltung der Grünflächen Erfahrungswerte verwendet. So wird für die neu anzulegenden Grünflächen zunächst von Wiesenflächen (70 %) und Gehölzflächen (30%) ausgegangen.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Flächendaten der Varianten:

**Tabelle 3.1:** Flächenermittlung

|                             |                      | Variante 2     |                | Variante 3     |                | Variante 3, BA 1 |                |
|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
| <b>Flächenermittlung</b>    |                      | m²             | m²             | m²             | m²             | m²               | m²             |
| Gewerbegebiete              |                      | 89.150         |                | 89.150         |                | 39.253           |                |
|                             | Dachflächen/Gebäude  |                | 35.660         |                | 35.660         |                  | 15.701         |
|                             | Hofflächen           |                | 35.660         |                | 35.660         |                  | 15.701         |
|                             | Grünflächen          |                | 17.830         |                | 17.830         |                  | 7.851          |
| Wohngebiete                 |                      | 52.210         |                | 61.665         |                | 30.491           |                |
|                             | Gebäude GRZ 0,4      |                | 15.640         |                | 15.640         |                  | 7.800          |
|                             | Gebäude GRZ 0,5      |                | 6.555          |                | 11.283         |                  | 5.495          |
|                             | Hofflächen           |                | 11.098         |                | 13.461         |                  | 6.648          |
|                             | Hausgärten           |                | 18.918         |                | 21.281         |                  | 10.548         |
| Öffentliche Verkehrsflächen |                      | 37.410         | 37.410         | 37.410         | 37.410         | 10.222           | 10.222         |
| Öffentliche Grünflächen     |                      |                |                |                |                |                  |                |
|                             | Grünflächenerhaltung | 35.669         | 35.669         | 35.669         | 35.669         | 1.062            | 1.062          |
|                             | Grünflächen geplant  | 25.875         | 25.875         | 55.995         | 55.995         | 30.872           | 30.872         |
|                             | Landwirtschaft       | 39.575         | 39.575         |                |                |                  |                |
| <b>Summe</b>                |                      | <b>279.889</b> | <b>279.889</b> | <b>279.889</b> | <b>279.889</b> | <b>111.900</b>   | <b>111.900</b> |



### 3.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet eine verbal-argumentative Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung aller Schutzgüter.

**Tabelle 3.2:** Verbal-argumentative Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung (Grobeinschätzung)

| Bestand                                                                                                                          | Eingriffswirkungen                                                                              | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen                                                                                               | Verbleibende Umweltauswirkungen                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgut Biotope und Arten</b>                                                                                               |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
| <u>Biotope</u><br>geringer Überbauungsgrad, überwiegend Ackerflächen, wertgebend sind Feldhecken und Feldgehölze)<br>Wertstufe D | Verlust von überwiegend geringwertigen Biotopen durch Überbauung                                | Anlegen von Wiesenflächen, Gehölzpflanzungen, trockenwarmen Ruderalvegetationen auf nicht überbaubaren Flächen, mind. extensive Dachbegrünung<br>Beibehaltung der Wertstufe D    | Voraussichtlich keine nachteiligen Auswirkungen                                                                         |
| <u>Geschützte Arten</u><br>Lebensraum für Vögel, Zauneidechsen, Fledermäuse                                                      | Zerstörung von Lebensräumen durch Baumaßnahmen, Bestandserhebungen sind erforderlich            | Bauzeiten außerhalb der Brutzeiten, Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet (z.B. Nistkästen, Pflanzung von standortheimischen Gehölzen, Anlegen von Magerwiesen                       | Bestandserhebungen bleiben abzuwarten                                                                                   |
| <b>Schutzgut Boden</b>                                                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
| hochwertige Parabraunerden<br>Wertstufe B                                                                                        | Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung                                                  | Schwierig, da Versickerung nicht möglich, Abstufung auf Wertstufe C<br>Dachbegrünung, Regenrückhaltung                                                                           | deutlich, da großflächige Bodenverluste<br>Verlust von 1 Wertstufe                                                      |
| <b>Schutzgut Wasser</b>                                                                                                          |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
| Geologische Einheit: Flugsandsediment mit hoher Bedeutung<br>Wertstufe B                                                         | Verringerung der Grundwasserneubildung durch Ableitung von Niederschlagswässern in Kanalisation | Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer (Erhaltung der Grundwasserneubildungsfunktion) aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich<br>Abstufung auf Wertstufe D        | deutlich, da Versickerung nicht möglich, Verlust von 2 Wertstufen, ist jedoch im Hinblick auf den Naturraum zu bewerten |
| <b>Schutzgut Klima/Luft</b>                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
| Überwiegend nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsflächen mit allgemeiner Bedeutung<br>Wertstufe C                         | Verringerung der Kaltluftproduktion bei hoher Empfindlichkeit des Schutzgutes im Naturraum      | Gehölzpflanzungen, Baumpflanzungen (in Wohngebieten 1 Baum / 300 m <sup>2</sup> , in Gewerbegebieten 1 Baum / 750 m <sup>2</sup> ,<br>Abstufung auf Wertstufe D<br>Dachbegrünung | deutlich, da weitere Wärmebelastung, Verlust von 1 Wertstufe                                                            |
| <b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>                                                                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
| Mäßige Strukturvielfalt, große Ackerflächen, jedoch auch Feldhecken und Feldgehölze<br>Wertstufe C-D                             | Verringerung der Durchgrünung durch Erhöhung des Überbauungsgrades                              | Eingrünung und Durchgrünung<br>Abstufung auf Wertstufe D                                                                                                                         | mäßig, da großflächiger Eingriff, allerdings landschaftlich vorbelastetes Gebiet, Verlust von 0,5 Wertstufen            |



| Bestand                                                                                                                  | Eingriffswirkungen                                                | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen | Verbleibende Umweltauswirkungen                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgut Mensch</b>                                                                                                  |                                                                   |                                                                                    |                                                                       |
| Feinstaubbelastung und Stickstoffimmissionen: Grenzwerte werden eingehalten Ozonkonzentration: Grenzwertüberschreitungen | mögliche zusätzliche Immissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen | Schalltechnische Untersuchung, Verkehrsgutachten                                   | voraussichtlich keine, bei Umsetzung der Gutachterlichen Empfehlungen |
| <b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>                                                                                   |                                                                   |                                                                                    |                                                                       |
| keine bekannt                                                                                                            | mögliche Beeinträchtigung bislang unbekannter Güter               | Festschreibung einer Vorgehensweise bei bislang unbekannten Funden                 | keine                                                                 |

Die verbal-argumentative Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung zeigt, dass bei den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/Luft mit deutlichen Defiziten zu rechnen ist. Eine quantitative Bilanzierung erfolgt für die Schutzgüter Biotope und Arten sowie Boden.

Die nachfolgenden Tabellen beinhalten die Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Anhang 5).

**Tabelle 3.3 :** Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Variante 2)

| Schutzgut |    | Bestand   | mittl. Wert je m <sup>2</sup> bzw. ha | Spanne   | Planung   | mittl. Wert je m <sup>2</sup> bzw. ha | Defizit   | Defizit/Bestand |
|-----------|----|-----------|---------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| Biotope   | ÖP | 1.536.767 | 5,5                                   | 1 bis 64 | 1.682.259 | 6,0                                   | -145.492  | -9%             |
| Boden     | ÖP | 3.019.680 | 10,8                                  | 0 bis 4  | 1.360.418 | 4,9                                   | 1.659.262 | 55%             |

**Tabelle 3.4 :** Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Variante 3)

| Schutzgut |    | Bestand   | mittl. Wert je m <sup>2</sup> bzw. ha | Spanne   | Planung   | mittl. Wert je m <sup>2</sup> bzw. ha | Defizit   | Defizit/Bestand |
|-----------|----|-----------|---------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| Biotope   | ÖP | 1.536.767 | 5,5                                   | 1 bis 64 | 2.014.997 | 6,0                                   | -478.230  | -31%            |
| Boden     | ÖP | 3.019.680 | 10,8                                  | 0 bis 4  | 1.256.413 | 4,5                                   | 1.763.267 | 58%             |

**Tabelle 3.5 :** Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Variante 3, BA 1)

| Schutzgut |    | Bestand   | mittl.<br>Wert je<br>m <sup>2</sup> bzw.<br>ha | Spanne   | Planung | mittl.<br>Wert je<br>m <sup>2</sup> bzw.<br>ha | Defizit  | Defizit/<br>Bestand |
|-----------|----|-----------|------------------------------------------------|----------|---------|------------------------------------------------|----------|---------------------|
| Biotope   | ÖP | 525.690   | 4,7                                            | 1 bis 64 | 747.227 | 6,0                                            | -221.537 | -42%                |
| Boden     | ÖP | 1.294.104 | 11,6                                           | 0 bis 16 | 456.800 | 4,1                                            | 837.304  | 65%                 |

Nach schutzgutübergreifender Verrechnung ist von einem Defizit von ca. 1,5 Mio. Ökopunkten bei Variante 2, ca. 1,3 Mio. Ökopunkten bei Variante 3 und ca. 0,62 Mio. Ökopunkte bei Variante 3, BA1 auszugehen.

Auf die Baugebietsfläche (Gewerbe- und Wohngebiete) bezogen sind es

- 10,7 ÖP/m<sup>2</sup> bei Variante 2
- 8,5 ÖP/m<sup>2</sup> bei Variante 3
- 8,8 ÖP/m<sup>2</sup> bei Variante 3, BA 1

Die Defizite sind auf das Schutzgut Boden zurückzuführen, da die hochwertigen Bodenfunktionen durch Versiegelung komplett verloren gehen. Beim Schutzgut Biotope kommt es durch den relativ geringwertigen Ausgangszustand (Ackerflächen) zu Aufwertungen.

Durch die großflächigen Versiegelungen ohne Möglichkeiten der Versickerung gehen auch Grundwasserneubildungsfunktionen sowie Klimafunktionen verloren. Die Grundwasserneubildungsfunktion wird in der Oberrheinebene oft vernachlässigt, da i.d.R. keine quantitativen sondern eher qualitative Probleme vorliegen. Wie im konkreten Fall damit umzugehen ist, wäre noch zu klären. Regenrückhaltmaßnahmen stellen jedoch sowohl für das Schutzgut Boden als auch für das Schutzgut Wasser Minimierungsmaßnahmen dar. Das Schutzgut Klima/Luft ist aufgrund der hohen sommerlichen Wärmebelastung in der Oberrheinebene und im Hinblick auf den Klimawandel als empfindlich einzustufen und muss beim Ausgleichskonzept berücksichtigt werden.

Durch eine einfach intensive Dachbegrünung im Geschosswohnungsbau (> 10 cm Substrat, Grasbewuchs) kann das Defizit verringert werden (bis zu 0,08 Mio. ÖP bei Variante 2, bis zu 0,14 Mio. ÖP bei Variante 3, bis zu 0,07 Mio. ÖP bei Variante 3, BA1).

Durch eine einfach intensive Dachbegrünung im Geschosswohnungsbau und in den Gewerbegebieten (> 10 cm Substrat, Grasbewuchs) kann das Defizit weiter verringert werden (bis zu 0,5 Mio. ÖP bei Variante 2, bis zu 0,56 Mio. ÖP bei Variante 3, bis zu 0,25 Mio. ÖP bei Variante 3, BA1). Hierbei wurde davon ausgegangen, dass auf 50 % der überbaubaren Flächen in den Gewerbegebieten auch tatsächlich Gebäude errichtet werden, deren Dächer begrünt werden können. Die Verringerung des Defizits ist überwiegend auf eine weitere schutzgutübergreifende Kompensation durch das Schutzgut Biotope zurückzuführen. Aber auch die Defizite bei den Schutzgütern Boden und Klima/Luft werden verringert.

## 4 Ausblick - Artenschutz

Randstrukturen an Feldgehölzen und Feldhecken, die an Ackerflächen angrenzen und die für Zauneidechsen interessant sein könnten, gehen verloren, da die Gehölze entfernt werden müssen oder die Gehölze zukünftig an Siedlungsflächen angrenzen.

Der Anteil an höherwertigen Gehölz- und Saumstrukturen könnte sich jedoch bei entsprechender Gestaltung von ca. 4 ha im Ausgangszustand auf ca. 6 ha bei Variante 2 und auf ca. 9 ha bei Variante 3 erhöhen. Beim Bauabschnitt 1 der Variante 3 erhöhen sich diese Strukturen von 0,6 auf ca. 3 ha. Planinterne Kompensationsmaßnahmen für Fledermäuse, Zauneidechsen, Hecken- und Höhlenbrüter könnten damit sowohl bei Variante 2 als auch bei Variante 3 und insbes. beim Bauabschnitt 1 der Variante 3 ausreichend sein. Bei einem Vorkommen der Feldlerche würde dies jedoch selbst bei Variante 3 mit einer relativ großen Grünfläche im Zentrum schwierig werden.

Für gesicherte Aussagen zum Thema Artenschutz bleiben die Ergebnisse der Bestandserhebungen abzuwarten.

## 5 Ausblick - Kompensationsmaßnahmen

Bei der Wahl geeigneter Kompensationsmaßnahmen ist die Fünfstufige Kompensationsregel („5KR“) ab Punkt 3 anzuwenden. Dabei werden die Suchschleifen bei der Maßnahmenplanung hierarchisch durchlaufen:

1. Sicherstellen der Vermeidung vermeidbarer Beeinträchtigungen
2. Suche nach Flächen für Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich im räumlichen Zusammenhang (Ausgleich i.e.S., i.d.R. planintern)
3. danach Suche wie unter 1 (funktional, schutzgutbezogen), aber ohne engeren räumlichen Zusammenhang (Kompensation, planextern)
4. danach Suche wie unter 2, funktionsübergreifend, jedoch noch im betroffenen Schutzgut (schutzgutbezogene Kompensation, i.d.R. planextern)
5. danach schutzgutübergreifende Kompensation (schutzgutübergreifend, i.d.R. planextern)

Quantitativ nach Ökopunkten werden i.d.R. nur die Schutzgüter Biotop und sowie Boden bewertet. Das naturschutzrechtliche Ökokonto beschränkt sich auf die Bewertung dieser beiden Schutzgüter. Baurechtliche Ökokonten beinhalten jedoch auch weitere Schutzgüter.

Im vorliegenden Fall sollten sich planexterne Kompensationsmaßnahmen am Schutzgut Boden orientieren (hohe Ausgangsbewertung und großes Defizit). Geeignet sind folgende Maßnahmen:

- Entsiegelung
- Rekultivierung
- Überdeckung baulicher Anlagen

- Oberbodenauftrag
- Tiefenlockerung
- Dachbegrünung
- Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens
- Erosionsschutz
- Nutzungsextensivierung bei Böden mit hoher Bedeutung als Standort für die naturnahe Vegetation
- Wiedervernässung und Nutzungsextensivierung

Dabei ist auch auf die Kompensation der Defizite bei den Schutzgütern Klima/Luft und ggf. Wasser zu achten. Oft ist es jedoch schwierig, hierfür geeignete Maßnahmen zu finden, so dass schutzgutübergreifend kompensiert werden muss (siehe Punkt 5 der 5K-Regel).

## 6 Geschützte Biotope im Planungsgebiet

Die geschützten Biotope im Planungsgebiet (Feldhecken/Feldgehölze) sind bei der Bilanzierung berücksichtigt. Für deren teilweise Beseitigung muss jedoch ein Genehmigungsantrag bei der Naturschutzbehörde gestellt werden. I.d.R. müssen sie gleichartig kompensiert werden. Auf den öffentlichen Grünflächen im Planungsgebiet wäre das sicherlich machbar.

## 7 Kostenvorabschätzung

### 7.1 Artenschutzfachliche Maßnahmen

Die artenschutzfachlichen Maßnahmen können i.d.R. mit planinternen Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen oder planexternen Kompensationsmaßnahmen verknüpft werden, erhöhen die Kosten jedoch u.U. durch besondere Strukturelemente (Eidechsenrefugien), Nisthilfen etc.

Geht man davon aus, dass die geplanten Grünflächen (Gehölz-/Wiesenstrukturen) bei Variante 2 mit Strukturelementen (Sand-Totholzriegel etc.) ausgestattet werden müssen (ca. 2,5 ha) entstehen Kosten in einer Größenordnung von ca. 50.000 EUR netto (ohne Planungskosten und Kosten für eine ggf. erforderliche Umsiedlung). Dies gilt auch für Variante 3. Beim Bauabschnitt 1 der Variante 3 könnten sich die Kosten auf ca. 25.000 EUR netto reduzieren. Die Kosten für evtl. erforderliche planexterne Maßnahmen können nicht vorabgeschätzt werden.

Für eine Abschätzung der Kosten (planintern oder planextern) sind die Ergebnisse der Bestandserhebungen und der darauf aufbauenden Verträglichkeitsprüfung abzuwarten.

## 7.2 Planexterne Kompensationsmaßnahmen

Die Kosten für planexterne Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung können z.B. über Anbieter von Ökopunkten abgeschätzt werden. Aktuell kann von 0,80 bis 1,20 EUR pro Ökopunkt ausgegangen werden.

**Tabelle 7.1:** Kosten planexterne Maßnahmen

|                       | Variante 2 | Variante 3 | Variante 3, BA1 |
|-----------------------|------------|------------|-----------------|
| <b>Defizit ÖP ca.</b> | 1.510.000  | 1.290.000  | 620.000         |
| <b>von EUR</b>        | 1.208.000  | 1.032.000  | 496.000         |
| <b>bis EUR</b>        | 1.812.000  | 1.548.000  | 744.000         |

## 7.3 Planinterne Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen

Die Kosten für planinterne Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen (Gehölz-/Wiesenstrukturen) lassen sich über die nachfolgend genannten Netto-Richtpreise aktueller Projekte abschätzen. Betrachtet werden ausschließlich Pflanz-, Ansaat- und Pflegearbeiten auf öffentlichen Grünflächen ohne Planungskosten. Pflegearbeiten nach der Anfangspflege bestehen i.W. aus Mäharbeiten (2 mal pro Jahr mit Abräumen) sowie aus dem „Auf den Stocksetzen setzen“ der Gehölze (alle 15 Jahre bzw. 1,7 mal in 25 Jahren).

**Tabelle 7.2:** Kosten planinterne Begrünungsmaßnahmen

|                 |              |        | Variante2 |                   | Variante3 |                   | Variante 3, BA1 |                   |
|-----------------|--------------|--------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------------|-------------------|
|                 |              | EP     | Fläche    | Kosten            | Fläche    | Kosten            | Fläche          | Kosten            |
|                 |              | EUR/m² | m²        | EUR               | m²        | EUR               | m²              | EUR               |
| Wiesenansaat    | EUR          | 1,90   | 18.000    | 34.200,00         | 39.000    | 74.100,00         | 22.000          | 41.800,00         |
| Gehölzpflanzung | EUR          | 16,60  | 8.000     | 132.800,00        | 17.000    | 282.200,00        | 9.000           | 149.400,00        |
| <b>Summe</b>    | <b>EUR</b>   |        |           | <b>167.000,00</b> |           | <b>356.300,00</b> |                 | <b>191.200,00</b> |
| Wiesenpflege    | EUR/a        | 0,35   | 18.000    | 6.300,00          | 39.000    | 13.650,00         | 22.000          | 7.700,00          |
| Gehölzpflege    | EUR/a        | 0,60   | 8.000     | 4.800,00          | 17.000    | 10.200,00         | 9.000           | 5.400,00          |
| <b>Summe</b>    | <b>EUR/a</b> |        |           | <b>11.100,00</b>  |           | <b>23.850,00</b>  |                 | <b>13.100,00</b>  |

Hügelsheim, 19. April 2021

WALD + CORBE Consulting GmbH

*P. Kirschen*

Projektbearbeiter

*C. Hüh*

## Quellenverzeichnis

- [1] Regionalverband Mittlerer Oberrhein, Regionalplan, Karlsruhe 2003
- [2] Baden-Württemberg, Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010
- [3] LfU Baden-Württemberg 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, Karlsruhe; Oktober 2005
- [4] LfU Baden-Württemberg 2001: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten
- [5] LfU Baden-Württemberg 2004: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, erstellt vom Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe; August 2005
- [6] LfU Baden-Württemberg 2005: Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten
- [7] LUBW Baden-Württemberg 2010: Bodenschutz 23: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren
- [8] LUBW Baden-Württemberg 2012: Bodenschutz 24: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe
- [9] Universität Stuttgart ILPÖ/IER, Naturraumsteckbrief – Naturraum Nr. 223, Hardtebenen; Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm
- [20] Universität Stuttgart ILPÖ/IER, Naturraumsteckbrief – Naturraum Nr. 125, Kraichgau; Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm