



**Stadt Albstadt  
Stadtteil Ebingen  
Zollernalbkreis**

# **Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan**

zum Bebauungsplan „Chemnitzer Straße – Lerchenstr. -  
Skilift“

Fassung: 29. September 2022

---

FRITZ & GROSSMANN UMWELTPLANUNG GMBH  
Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen  
Telefon 07433930363 Telefax 07433930364  
E-Mail [info@grossmann-umweltplanung.de](mailto:info@grossmann-umweltplanung.de)

Projekt: Bebauungsplan „Chemnitzer Straße – Lerchenstr. - Skilift“

Planungsträger: Stadtplanungsamt Albstadt  
Adlerstraße 14  
72461 Albstadt

Projektnummer: 0895

Bearbeiter: Schriftliche Ausarbeitung:  
Leonie Rapp, (M. Sc. Biologie)

Geländeerfassung:  
Dagmar Fischer, (Dipl. Biologie)  
Hans Martin Weissshap  
Antonia Machts, (M. Sc. Biologie)  
Stephan Brune, (B. Eng.)

Projektleitung:  
Simon Steigmayer, (B. Eng.)

**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG**



## Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>0</b> | <b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>  | <b>7</b>  |
| 1.1      | Anlass und Begründung des Vorhabens  | 7         |
| 1.2      | Gebietsbeschreibung  | 8         |
| 1.2.1    | Angaben zum Standort   | 8         |
| 1.2.2    | Naturschutzrechtliche Ausweisungen   | 9         |
| 1.3      | Vorhabensbeschreibung  | 10        |
| 1.4      | Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung | 13        |
| <b>2</b> | <b>Methodik</b>  | <b>17</b> |
| 2.1      | Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen                                   | 17        |
| 2.2      | Abschätzung der Erheblichkeit  | 18        |
| 2.3      | Eingriffs-/Ausgleichbilanz   | 19        |
| 2.4      | Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten   | 20        |
| <b>3</b> | <b>Wirkfaktoren der Planung</b>  | <b>21</b> |
| 3.1      | Wirkfaktoren der Bauphase  | 21        |
| 3.2      | Anlagenbedingte Wirkfaktoren   | 21        |
| 3.3      | Betriebsbedingte Wirkfaktoren  | 21        |
| <b>4</b> | <b>Umweltauswirkungen der Planung</b>  | <b>22</b> |
| 4.1      | Umweltbelang Tiere/Pflanzen  | 22        |
| 4.1.1    | Bestandsaufnahme   | 22        |
| 4.1.2    | Prognose über Umweltauswirkungen der Planung                                     | 23        |
| 4.1.3    | Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung                           | 26        |
| 4.2      | Umweltbelang Boden   | 26        |
| 4.2.1    | Bestandsaufnahme   | 26        |
| 4.2.2    | Prognose über Umweltauswirkungen der Planung                                     | 27        |
| 4.3      | Umweltbelang Wasser  | 29        |
| 4.3.1    | Bestandsaufnahme   | 29        |
| 4.3.2    | Prognose über Umweltauswirkungen der Planung                                     | 30        |
| 4.4      | Umweltbelang Luft/Klima  | 31        |
| 4.4.1    | Bestandsaufnahme   | 31        |
| 4.4.2    | Prognose über Umweltauswirkungen der Planung                                     | 32        |
| 4.5      | Umweltbelang Landschaft  | 33        |
| 4.5.2    | Prognose über Umweltauswirkungen der Planung                                     | 35        |
| 4.6      | Umweltbelang Fläche  | 36        |
| 4.7      | Umweltbelang Mensch  | 36        |
| 4.7.1    | Bestandsaufnahme   | 37        |
| 4.7.2    | Bestandsbewertung  | 38        |

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| 4.7.3       | Prognose über Umweltauswirkungen der Planung   | 39        |
| 4.8         | Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter  | 40        |
| <b>4.9</b>  | <b>Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen</b>  | <b>40</b> |
| 4.10        | Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern  | 43        |
| <b>4.12</b> | <b>Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen</b>  | <b>43</b> |
| 4.13        | Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung | 43        |
| <b>5</b>    | <b>Planinterne Maßnahmen</b>   | <b>45</b> |
| 5.1         | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen  | 45        |
| 5.2         | Maßnahmen der Grünordnung  | 47        |
| 5.3         | Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes  | 49        |
| 5.3.1       | Umweltbelang Biotope   | 49        |
| 5.3.2       | Umweltbelang Boden/Grundwasser   | 51        |
| 5.3.3       | Planinterne Gesamtbilanz   | 52        |
| 5.4         | Planexterne Kompensation   | 52        |
| 5.5         | Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes   | 62        |
| <b>7</b>    | <b>Monitoring</b>  | <b>63</b> |
| <b>8</b>    | <b>Fazit</b>   | <b>64</b> |
| <b>9</b>    | <b>Quellenverzeichnis</b>  | <b>65</b> |
| <b>10</b>   | <b>Anhang</b>  | <b>67</b> |
| 10.1        | Pflanzlisten   | 67        |
| 10.2        | Pläne  | 69        |

## Abbildungsverzeichnis

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Abbildung 1: | Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes   | 8  |
| Abbildung 2: | Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild (unmaßstäblich)   | 9  |
| Abbildung 3: | Vorentwurf für das Gebiet „Chemnitzerstraße – Lerchenstraße – Skilift“<br>(Stand 13. Juni 2022), unmaßstäblich | 12 |
| Abbildung 4: | Fotodokumentation vom Plangebiet   | 34 |
| Abbildung 5: | Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Albstadt  | 37 |

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung   | 9  |
| Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans  | 11 |
| Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan              | 14 |
| Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan | 16 |
| Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs   | 17 |
| Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen                                     | 18 |
| Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen  | 23 |
| Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen   | 25 |
| Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden   | 27 |
| Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden   | 28 |
| Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser   | 29 |
| Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser  | 30 |
| Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes  | 31 |
| Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima   | 32 |
| Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima  | 32 |
| Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft   | 34 |
| Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft  | 35 |
| Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion  | 38 |
| Tabelle 19: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion   | 39 |
| Tabelle 20: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen  | 41 |
| Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Biotop innerhalb des Plangebiets   | 50 |
| Tabelle 22: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets                                    | 51 |
| Tabelle 23: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs   | 52 |
| Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 1  | 53 |
| Tabelle 25: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 2  | 56 |
| Tabelle 26: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 3  | 59 |
| Tabelle 27: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes             | 62 |
| Tabelle 28: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen  | 63 |

## 0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Albstadt möchte das bestehende Wohn- und Mischgebiet „Chemnitzerstraße - Lerchenstraße – Skilift“ um etwa 4,5 ha erweitern. Hierbei sollen neue Flächen für die im bereits bestehenden Gewerbegebiet angesiedelten Firmen geschaffen werden, sowie die Erweiterung der Gebäude, welche zum Skilift gehören, ermöglicht werden. Außerdem soll das Wohngebiet in den Bebauungsplan mit einbezogen werden, um bestehende planungsrechtliche Verhältnisse zu reinigen.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erhoben und bewertet.

Für das zu Teilen im Bereich einer Grünfläche gelegene Gebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche erhebliche Beeinträchtigungen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen erforderlich.

Der planinterne Ausgleich der Eingriffswirkungen erfolgt durch das als Pflanzgebot festgesetzte Straßenbegleitgrün, die Pflanzung eines Saumstreifens und die Entwicklung einer Hochstaudenflur. Verkehrsflächen und Zufahrten auf den privaten Grundstücken sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen Belägen, wie Schotter oder Schotterrasen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breutfugen oder wassergebundenen Decken zulässig.

Zur weiteren Kompensation der Eingriffswirkungen auf die erheblich betroffenen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden sollen auf drei Flächen Kompensationsmaßnahmen (K 1-3) realisiert werden.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigungen erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach 4 Jahren sowie nach weiteren 8-10 Jahren durchgeführt, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können. Die Entwicklung der artenreichen Mähwiesen als externe Kompensation soll zusätzlich im 2. Jahr nach Umsetzung kontrolliert werden.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Vogelarten, Fledermäuse und die Haselmaus vor. Um die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG und insbesondere eine Gefährdung oder Tötung von Individuen auszuschließen können, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten (Anfang Oktober bis Ende Februar) erfolgen.

**Fazit:** Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

# 1 Einleitung

## Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind vor allem die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Umweltbelangen.

In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichtes erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhabenspezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Planungsmöglichkeiten ermittelt.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

## 1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

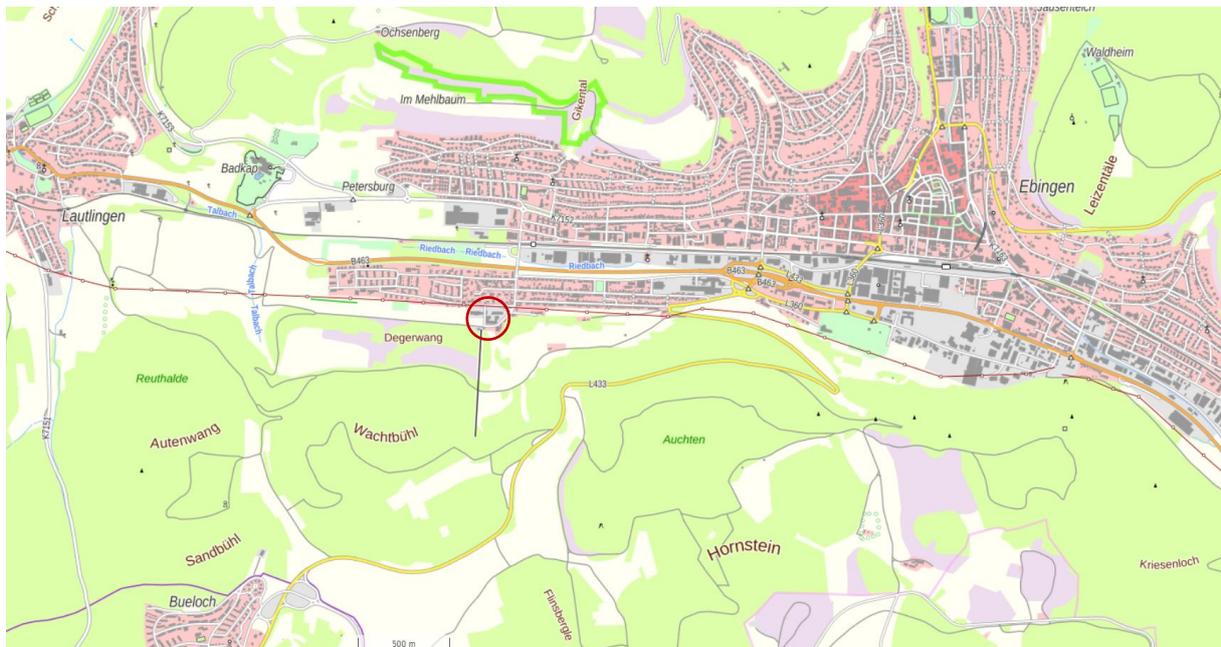
Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes beabsichtigt die Stadt Albstadt die Innenentwicklung zu fördern und die geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich planungsrechtlich zu sichern. Südlich der Chemnitzer Straße sollen dem dort bereits bestehende Betrieb Flächen zur Erweiterung zur Verfügung gestellt werden. Zudem bekommt der Skilift des WSV Ebingen e.V. Möglichkeiten seine bestehenden Gebäude und Lager zu erweitern. Der Parkplatz der sich aktuell bei den Liftanlagen befindet soll nach Westen verlegt werden. Im Zuge der Verlegung des Parkplatzes wird es eine Neuordnung der Verkehrsflächen im Bereich der Chemnitzer Straße geben. Somit werden gewerbliche Flächen für untergeordnete Anlagen wie Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen neu geschaffen

Im Wohngebiet im Bereich der Lerchenstraße sollen bestehende planungsrechtliche Verhältnisse aus dem Bebauungsplan vom Juni 1933 bereinigt werden.

## 1.2 Gebietsbeschreibung

### 1.2.1 Angaben zum Standort

Die vorgesehene Erweiterung des Gebietes „Chemnitzer Straße- Lerchenstraße – Skilift“ liegt an der südlichen Grenze zu Albstadt Ebingen. Das Gebiet liegt ca. 750 bis 760 m ü. NN und fällt von Süden nach Norden hin ab. Ein Teil des Gebiets zieht sich nach Norden hin in das Siedlungsgebiet hinein. Das etwa 4,5 ha große Plangebiet liegt zu großen Teilen in bereits bebauten Flächen (Gewerbe-, Sonder- und Wohngebiet). Ein kleinerer Teil des Plangebiets liegt in einer Grünfläche, welche sich westlich über die Gebietsgrenzen hinaus erstreckt. Im Süden des Plangebiets befinden sich Anlagegebäude eines Skilifts. Südlich des Plangebiets befindet sich ein Waldstück, sowie eine Wiesenhangfläche die als Abfahrt des Skigebiets genutzt wird. Ansonsten fügt sich das Plangebiet in die bestehende Siedlungsfläche ein. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die bestehende Chemnitzer Straße und die Lerchenstraße. Die exakte Lage des Vorhabensgebietes kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



Legende: rote Linie = Plangebiet, unmaßstäblich

**Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes**



Legende: rote Linie = Geltungsbereich

Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild (unmaßstäblich)

## 1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung

| Schutzgebietskategorie                         | Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung  |
|--|---|
| Biotope nach § 30 BNatSchG/<br>§ 33 NatSchG BW | Keine Ausweisungen innerhalb des Geltungsbereichs.<br>Ausweisungen in direkter Umgebung:<br>Waldbiotope: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Wacholder Heide Degerwang SO Lautlingen (Biotop-Nr. 277194174164), ca. 130 m südlich</li> <li>- „Feldgehölze Degerwang SW Ebingen“ (Biotop-Nr. 277194174166), ca. 120 m südlich</li> <li>- „Feldgehölze b.d. Holzhalde SW Ebingen“ (Biotop – Nr. 277204174668) ca. 130 m südöstlich</li> </ul> Offenlandbiotope: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Magerrasen am Degerwang südlich von Ebingen (Biotop - Nr. 177194174323), ca. 55 m südlich</li> <li>- „Drei Magerrasenflächen südlich Albstadt“ (Biotop – Nr. 177194178816), ca.140 m südlich</li> <li>- „Hecke am Stadtrand von Ebingen, nördl. Waldstück Holzhalde“ (Biotop – Nr. 177204174394) ca. 210 m östlich</li> </ul> |

| Schutzgebietskategorie                        | Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung   |
|---|--|
| Natura 2000-Gebiete                           | Keine Ausweisungen im Plangebiet<br>Ausweisungen in direkter Umgebung:<br>- FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Schutzgebiets-Nr. 7819341), ca. 1,3 km westlich<br>- FFH-Gebiet „Truppenübungsplatz Heuberg“ (Schutzgebiets-Nr. 7820342) ca. 2 km östlich<br>- SPA-Gebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820-441), ca. 2 km südlich und 1 km nördlich |
| Naturschutzgebiete                            | Keine Ausweisungen im Plangebiet<br>Ausweisungen in direkter Umgebung:<br>- NSG „Mehlbaum“ (Schutzgebiets – Nr. 4134), ca. 950m nördlich   |
| Naturparke                                    | Keine Ausweisungen in Plangebiet und Umgebung  |
| Landschaftsschutzgebiete                      | - LSG „Albstadt - Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001), Geltungsbereich im Süden zu kleinen Teilen innerhalb, ansonsten an den Geltungsbereich anschließend  |
| Waldschutzgebiete                             | Keine Ausweisungen im Plangebiet und der Umgebung  |
| Überschwemmungsgebiete                        | Keine Ausweisungen im Plangebiet und der Umgebung  |
| Wasserschutzgebiete                           | Keine Ausweisungen im Plangebiet<br>Ausweisungen in direkter Umgebung:<br>- WSG „Quellen im Schmiechatal“ (WSG-Nr.-Amt: 417230) ca. 650 m süd-östlich  |
| Biotopverbundsplanung                         | Keine Ausweisungen im Plangebiet und der Umgebung  |
| Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW | Keine Ausweisungen im Plangebiet und der Umgebung  |
| Naturdenkmale                                 | Keine Ausweisungen im Plangebiet<br>Ausweisungen in direkter Umgebung:<br>- Naturdenkmal „Geigerhöhle“ (Schutzgebiets-Nr. 84170790329), ca. 1,3 km südöstlich  |

### 1.3 Vorhabensbeschreibung

#### Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Plans

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 4,5 ha und kann im Wesentlichen in drei Teile gegliedert werden. Die Erweiterung des auf Flurstück 2174 bestehenden Gewerbegebietes im Westen, die Erweiterung des bestehenden Sondergebietes mit dem Skilift des „WSV Ebingen e.V.“ im südlichen Teil, sowie das allgemeine Wohngebiet im Norden des Plangebietes.

Im Bereich des Gewerbegebietes soll ein neues Gebäude entstehen sowie Flächen für diverse Nebengebäude wie Lagerhallen und Garagen.

Im Bereich des Sondergebietes sollen bestehende Gebäude ergänzt werden und der dazugehörige Parkplatz soll nach Westen verlegt werden. Im Zuge der Verlegung ist eine Neuordnung der Verkehrsflächen notwendig.

Der Bebauungsplan sieht für die bauliche Nutzung der im Geltungsbereich liegenden Grundstücke folgende für den Umweltbericht relevante planungsrechtliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften vor.

**Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans**

| <b>Art der baulichen Nutzung</b>        |  |
|---|--|
| Gebietstyp                              | Eingeschränktes Gewerbegebiet, Sondergebiet, allgemeines Wohngebiet  |
| <b>Maß der baulichen Nutzung</b>        |  |
| Grundflächenzahl (GRZ):                 | Allgemeines Wohngebiet: 0,4<br>Eingeschränktes Gewerbegebiet Nr.1-4: 0,8<br>Eingeschränktes Gewerbegebiet Nr. 5: 0,6<br>Sondergebiet: 0,4  |
| Geschossflächenzahl (GFZ):              | II für das allgemeine Wohngebiet   |
| Maximal zulässige Gebäudehöhe in Meter: | Für das Sondergebiet (SO) und eingeschränkte Gewerbegebiet (GEe):<br>GEe1: 5,5<br>GEe2: 10,5<br>GEe3: 14,8<br>GEe4: 12,0<br>GEe5: 4,0 – 6,0<br>SO1: 4,5<br>SO2: 4,5  |
| <b>Bauweise</b>                         |  |
| Bauweise:                               | Offene Bauweise ausgenommen eingeschränktes Gewerbegebiet 1 bis 4 dort gilt abweichende Bauweise   |
| <b>Gestaltung der baulichen Anlagen</b> |  |
| Dachvorschriften:                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeines Wohngebiet:<br/>Dachneigung: 30°-45°<br/>Für die Dacheindeckung sind rote, rotbraune bis braune und anthrazitfarbene Farbtöne zu verwenden. Stark reflektierende Materialien sowie glänzende Dachziegel sind unzulässig.<br/>Bei Wintergärten ist auch Glas zugelassen.<br/>Anlagen zur Nutzung solarer Energie sind in der Neigung des Daches zu erstellen.</li> <li>• Sondergebiet &amp; Eingeschränktes Gewerbegebiet:<br/>Dacheindeckungen dürfen nur aus nicht glänzenden und nicht reflektierenden Materialien ausgeführt werden.<br/>Unbeschichtete Metalle wie Kupfer, Zink und Blei, sind als Dacheindeckungsmaterial unzulässig.<br/>Ausnahmsweise können konstruktive Teile (z.B. Verwahrungen, Ortgänge, Kehlen, Dachrinnen usw.) in den genannten Materialien zugelassen werden.<br/>Anlagen zur Nutzung solarer Energie sind in der Neigung des Daches oder bei Flachdächern aufgeständert zu erstellen.</li> </ul> |

**Art der baulichen Nutzung****Gestaltung der unbebauten Flächen**

Im Bereich des Rückhaltebeckens ist eine Hochstaudenflur zu entwickeln, südlich des geplanten Parkplatzes ist ein Saumstreifen geplant.

Verkehrsgrünflächen sind mit entsprechendem Saatgut einzugrünen und dauerhaft zu erhalten.

Die Freiflächen der Baugrundstücke müssen als Grünflächen oder gärtnerisch genutzte Flächen angelegt und unterhalten werden. Dies gilt nicht für Zufahrten Stellplätze und Betriebsflächen. Es sind überwiegend gebietsheimische Pflanzen zu verwenden.

Abdeckungen von offenen Bodenflächen zur Gartengestaltung mit Schotter- und Steinschüttungen sind unzulässig, sofern nicht technisch erforderlich.

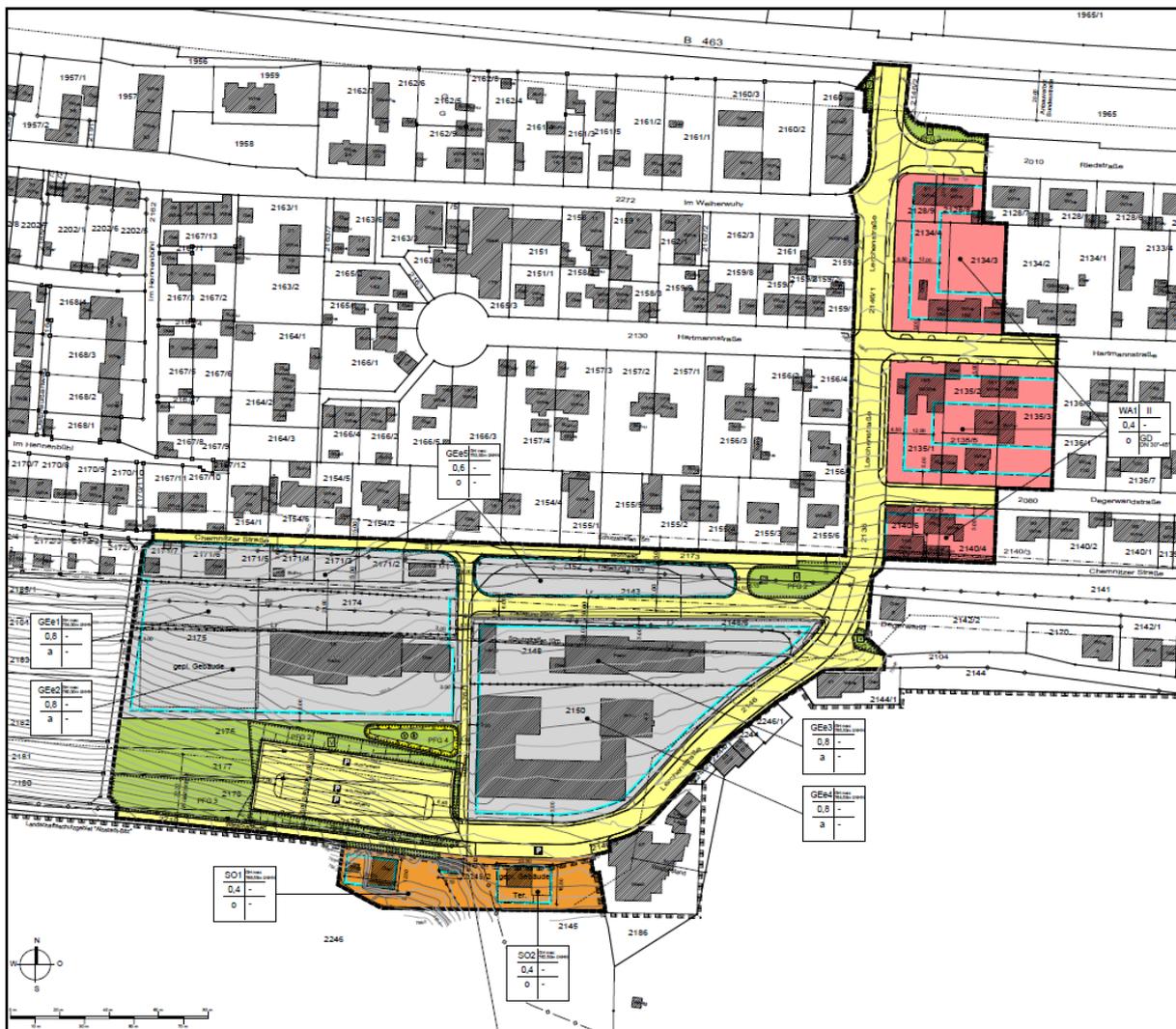


Abbildung 3: Entwurf für das Gebiet „Chemnitzerstraße – Lerchenstraße – Skiliff“ (Stand 13. September 2022), unmaßstäblich

## **1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung**

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und der übergeordneten Fachplanung einschließlich deren Berücksichtigung im Bauleitplan darzustellen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistete Umweltziele der einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne relevant:

**Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan**

| Fachgesetz                      | Umweltschutzziel  | Berücksichtigung im B-Plan   |
|---------------------------------|---|--|
| BauGB<br>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege   | Berücksichtigung in Umweltbericht                                  |
| § 1a Abs. 2 BauGB               | Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden   |  |
| § 1a Abs. 3 BauGB               | Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes  |  |
| § 1a Abs. 4 BauGB               | Bei Betroffenheit von NATURA 2000 Gebieten sind die Vorschriften des BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden  | Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung |
| § 1a Abs. 5 BauGB               | Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen   | Berücksichtigung in Umweltbericht                                  |
| BNatSchG<br>§ 1 Abs. 1 BNatSchG | „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen .... nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass<br>1. die biologische Vielfalt,<br>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie<br>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft<br>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“ | Berücksichtigung in Umweltbericht                                  |
| § 33 Abs 1 BNatSchG             | „Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“   | Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung |

| Fachgesetz                   | Umweltschutzziel   | Berücksichtigung im B-Plan   |
|------------------------------|--|--|
| § 44 Abs 1 BNatSchG          | <p>„Es ist verboten,</p> <p>wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p> <p>wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</p> <p>Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p> <p>wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“</p> | Berücksichtigung in Umweltbericht und in Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung |
| BBodSchG<br>§ 1 BBodSchG     | Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.   | Berücksichtigung in Umweltbericht  |
| WRRL<br>Art. 1               | <p>„Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“</p> <p>„Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung ...“</p> <p>„Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen“</p> <p>„Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“</p> <p>„Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren“</p>   | Berücksichtigung in Umweltbericht  |
| WHG<br>§ 5 Abs 1 WHG         | <p>Allgemeine Sorgfaltspflichten:</p> <p>Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften</p> <p>Sparsame Verwendung des Wassers</p> <p>Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts</p> <p>Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses</p>  | Berücksichtigung in Umweltbericht  |
| BImSchG<br>§ 1 Abs 1 BImSchG | Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen.  | Berücksichtigung in Umweltbericht  |
| ROG<br>§ 2 ROG               | Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden. Dies schließt u. a. die Sicherung und den nachhaltigen Schutz von natürlichen Ressourcen, den Schutz des Freiraums und den Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften mit ein.  | Berücksichtigung in Umweltbericht  |

| Fachgesetz   | Umweltschutzziel  | Berücksichtigung im B-Plan                               |
|--|---|--|
| DSchG<br>§ 1 Abs 1 DSchG   | „Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken“  | Berücksichtigung in Umweltbericht                        |
| <b>LWaldG</b><br>§ 1 LWaldG  | Zweck dieses Gesetzes ist<br>1. den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, [...] zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern; Leitbild hierfür ist die nachhaltige, naturnahe Waldbewirtschaftung,<br>2. die Forstwirtschaft zu fördern und den Waldbesitzer bei der Erfüllung seiner Aufgaben nach diesem Gesetz zu unterstützen,<br><br>einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen. | Berücksichtigung in Umweltbericht, Waldumwandlungsantrag |
| § 2 LWaldG<br><br>§ 9 LWaldG<br><br>§ 7 WaldG<br><br>§ 10 LWaldG<br><br>§ 11 LWaldG<br><br>§ 29 LWaldG<br><br><b>§ 33 LWaldG</b> | Erläuterung der forstrechtlichen Definition von Wald<br><br>Regelungen zur dauerhaften Waldumwandlung<br><br>Regelungen zu forstrechtlichen Rahmenplänen<br><br>Regelungen zur Waldumwandlungserklärung (Besondere Fälle der Umwandlung von Wald)<br><br>Regelungen zur befristeten Waldumwandlung<br><br>Erläuterungen zum Schutzwald<br><br>Erläuterungen zum Erholungswald   | Berücksichtigung in Umweltbericht, Waldumwandlungsantrag |

**Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan**

| Fachplan                              | Umweltschutzziel/<br>Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung                                  | Berücksichtigung im B-Plan        |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Regionalplan Neckar Alb 2013          | Ausweisung:<br>„Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (überwiegend) (N)“, gesamtes Gebiet | Berücksichtigung in Umweltbericht |
| Flächennutzungsplan Albstadt          | Ausweisung:<br>„Flächen für Mischgebiet“, gesamtes Gebiet                                  | Berücksichtigung in Umweltbericht |
| Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb 2011 | Ausweisung:<br>„Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (überwiegend)“                      | Berücksichtigung in Umweltbericht |

## 2 Methodik

### 2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Umweltbelange und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt zudem in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Bodenschutzheft 24).

Die Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Umweltbelange herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

**Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs**

| Umweltbelange  | Abgrenzung Untersuchungsgebiet   | Beurteilungsgrundlage und Methode   |
|----------------|--|---|
| Tiere/Pflanzen | Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotoptypenkartierung</li> </ul> Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung</li> </ul> Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und floristischer/faunistischer Untersuchungen |
| Boden          | Geltungsbereich des Bebauungsplanes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden</li> </ul> Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg und LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24)   |
| Wasser         | Geltungsbereich des Bebauungsplanes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasserneubildung</li> <li>• Grundwasserleiter</li> <li>• Wasserschutzgebiete</li> <li>• Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässern</li> <li>• Überschwemmungsgebiete</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005   |
| Luft/Klima     | Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftentstehung</li> <li>• Kaltluftabfluss</li> <li>• Luftregenerationsfunktion</li> <li>• Klimapufferung</li> <li>• Immissionsschutzfunktion</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005   |
| Landschaft     | Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenart und Vielfalt</li> <li>• Einsehbarkeit</li> <li>• Natürlichkeit</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005  |

| Umweltbelange                  | Abgrenzung Untersuchungsgebiet                                | Beurteilungsgrundlage und Methode  |
|--------------------------------|---|--|
| Fläche                         | Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenverbrauch</li> <li>• Zersiedelung</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung   |
| Mensch                         | Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eignung als Wohnraum</li> <li>• Erholungseignung</li> <li>• Erholungsnutzung</li> <li>• Erholungseinrichtungen</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzstatus eines Kulturgutes</li> <li>• Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung               |

## 2.2 Abschätzung der Erheblichkeit

Um die Erheblichkeit der Vorhabens bezogenen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wurde in Anlehnung an Barsch et al. 2003 eine Matrix erstellt, in der die funktionale Bedeutung des betroffenen Bezugsraumes (fünf Kategorien) der vom Vorhaben ausgehenden Funktionsbeeinträchtigung (ebenfalls fünf Kategorien) gegenübergestellt und daraus die Intensität der Auswirkung (fünf Kategorien) für den jeweiligen Umweltbelang abgeleitet wird. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, die Kategorien mittel, gering und sehr gering führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

| Intensität der Auswirkung |             | Funktionale Bedeutung des Bezugsraumes / Bewertung |                |                |                |                |
|---------------------------|-------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           |             | sehr gering  | gering         | mittel         | hoch           | sehr hoch      |
| Funktionsbeeinträchtigung | sehr gering | sehr gering  | gering         | gering         | mittel         | mittel<br>hoch |
|                           | gering      | gering   | gering         | mittel         | mittel<br>hoch | hoch           |
|                           | mittel      | gering   | mittel         | mittel<br>hoch | hoch           | hoch           |
|                           | hoch        | mittel   | mittel<br>hoch | hoch           | hoch           | sehr hoch      |
|                           | sehr hoch   | mittel<br>hoch                                     | hoch           | hoch           | sehr hoch      | sehr hoch      |

## **2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz**

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wird der Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.

## **2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

### **3 Wirkfaktoren der Planung**

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, die Landschaft und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

#### **3.1 Wirkfaktoren der Bauphase**

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

#### **3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen

#### **3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Immissionswirkungen durch Ablagerung von Baumaterialien sowie Verkehr (Lärm, Staub, Schadstoffe, Licht)
- Lärmimmissionen und Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Anwesenheit von Personen etc.) und erhöhtem Lieferverkehr

## 4 Umweltauswirkungen der Planung

*(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens)*

### 4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

*(inkl. biologische Vielfalt sowie Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete)*

#### 4.1.1 Bestandsaufnahme

##### 4.1.1.1 Bestandsbeschreibung

###### **Biotope**

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden nach der Biotoptypenliste der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2009) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan dargestellt.

Das Plangebiet wird großflächig von bereits bebauten Flächen durch Wohnhäuser und Garagen mit dazugehörigen Ziergärten (60.62) eingenommen. Ebenfalls befinden sich Firmengelände innerhalb des Plangebiets. Auf den Firmengeländen befinden sich neben dem Firmengebäude (60.10) und einem geschotterten Parkplatz (60.23) auch eine asphaltierte Straße (60.21) sowie kleine Flächen mit Zierrasen (33.80) und als Ziergarten angelegte Flächen (60.62) in welchen sich vereinzelt auch heimische Obstbäume befinden. Ansonsten wird das Plangebiet von einer Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) sowie einer Magerwiese (33.43) eingenommen, auf welcher sich ein Bereich mit Himbeer-Gestrüpp (43.12) befindet. Der Saumbereich zwischen der Magerwiese und dem angrenzenden artenarmen Waldweg (60.23) wird von einem Feldgehölz (41.10) gebildet, welches sich südlich des Waldweges fortsetzt. Die Teilfläche des Feldgehölzes welches sich nördlich des Waldweges befindet ist reichlich Schlehengebüschen (42.20) durchsetzt. Im Bereich des Sondergebiets befinden sich neben den Gebäuden (60.10), befestigten (60.21) und geschotterten Wegen (60.23), eine Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) und ein mesophytischer Saum (35.21). Teile des Sondergebietes werden dem Forst zugerechnet und liegen als unbestockte Kahlfläche vor.

###### **Landschaftsschutzgebiet**

An das Plangebiet angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Albstadt - Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001).

###### **Tiere**

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Anhand der standörtlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Habitatstrukturen, der Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg wurden alle Artengruppen ermittelt, die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen können. Dies waren vor allem die Vögel, die Haselmaus und die Fledermäuse. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.3 zusammengefasst.

## Wantschaftschrecke

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsgebiet der Wantschaftschrecke (*Polysarcus denticauda*). Durch die im Plangebiet vorkommenden artenreichen Fett- und Magerwiese ist ein Vorkommen der Wantschaftschrecke möglich. Um ein Vorkommen der Wantschaftschrecke zu untersuchen wurde am 08.06.2020 und am 17.06.2020 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt. Im Zuge dieser konnte das Vorkommen der Wantschaftschrecke im Plangebiet nicht bestätigt werden.

### 4.1.1.2 Bestandsbewertung

Die Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Hierbei werden die im Gebiet vorhandenen Vorbelastungen berücksichtigt. Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges können dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

**Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen**

| Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Tiere/ Pflanzen  |   |
|---|---|
| Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005   | Biotoptypen   |
| sehr hoch   |   |
| hoch  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Feldgehölz mittlerer Standorte (44.10)</li> <li>Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)</li> <li>Mesophytischer Saum (35.12)</li> </ul> |
| mittel  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)</li> <li>Schlehen-Gebüsch (42.20)</li> <li>Himbeer-Gestrüpp (43.10)</li> </ul>                   |
| gering  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ziergärten (60.60)</li> <li>Zierrasen (33.80)</li> </ul>   |
| sehr gering   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Waldweg, geschottert (60.23)</li> <li>Straßen, bituminös befestigt (60.21)</li> <li>Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)</li> </ul> |
| Vorbelastungen  |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung der Böden durch Bebauung und asphaltierte Straßen</li> <li>Landwirtschaftliche Nutzung der Ackerfläche westlich des Firmengeländes</li> <li>Staub- und Lärmbelastung durch die Betriebsamkeit im Bereich des Firmengeländes und des Skiliftes</li> </ul> |   |

### 4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch das Planungsvorhaben wird eine ca. 0,8 ha große Wiese mit Anteilen an Fett- und Magerwiese, sowie die angrenzenden Saumstrukturen mit Schlehengebüsch, Himbeergestrüpp und je nach Baubedingungen auch Teile des Feldgehölzes dauerhaft beansprucht. Der Verlust der im Gebiet vorhandenen natürlichen Vegetationsstrukturen führt für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen zu Auswirkungen mit einem sehr hohem Beeinträchtigungsmaß. Infolge des Lebensraumverlustes ergeben sich für alle betroffenen Biotoptypen erhebliche Beeinträchtigungen.

Durch die Vorhabensrealisierung und Nutzungsänderung im Vorhabensgebiet können sich zudem Störungen für die umgebenden Lebensräume ergeben. Dies trifft in besonderem Maße die Gebüschstrukturen nördlich des Wirtschaftsweges, welche der Haselmaus als Quartierlebensraum dienen sowie in Verbindung mit weiteren Gehölzstrukturen am Waldrand eine wichtige Leitlinie für Fledermäuse darstellen. Verschiedene Strukturen innerhalb des Bereichs dienen verschiedenen Vogelarten (z.B. Haus- und Feldsperrling) als Brutlebensraum, nach aktuellem Stand soll in diese nicht eingegriffen werden. Weitere Bruträume für die Zweig- und Höhlenbrüter und damit potenzielle Störungszonen liegen im Bereich der Gehölz- und Gebüsch-Strukturen entlang des Wirtschaftsweges. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen durch die bestehende Nutzung als Wohn- und Gewerbegebiet, werden infolge der baulichen Erschließung und anschließenden Nutzung des Gebiets ausschließlich Beeinträchtigung mit einer untergeordneten Störwirkung erwartet.

Durch die planinterne Eingrünungsmaßnahme können die Eingriffsfolgen zwar etwas minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

#### Externer Ausgleich

Als externe Maßnahme ist die Extensivierung einer Grünlandfläche auf Flurstück 4382/1 mit insgesamt 14.159 m<sup>2</sup> geplant (K2) sowie der Verbesserung eines verbrachten Magerrasens (K1) auf den Flurstücken 2008 und 2009 mit insgesamt 3.529 m<sup>2</sup> geplant. Die Flächen wurde aus der Biotopverbundplanung Albstadt entnommen. Mit Realisierung der Kompensationsmaßnahme und der Grünlandextensivierung entsteht so eine neue Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Dadurch können die Biotopverbundbeziehungen insgesamt gestärkt werden. Hinzu kommt eine weitere Kompensationsfläche (K 3) direkt angrenzend an das Plangebiet mit einer Fläche von 4.225 m<sup>2</sup> auf welchen ein naturnaher Waldtrauf gestaltet werden soll.

**Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen**

| <b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen</b>   |                                   |                                  |   |  |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|---|--|
| <b>Art der Umweltauswirkung</b>   | <b>Wirkungsbereich</b>            | <b>Wirkungsdauer</b>             | <b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b> | <b>Erheblichkeit</b><br>(unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung) |
| bau- und anlagenbedingt   |                                   |                                  |   |  |
| Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere   | Eingriffsbereich                  | dauerhaft                        | <b>sehr hoch</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/>                                    |
| Störung der Fauna durch Überbauung und Kulissenbildung  | Eingriffsbereich und nahes Umfeld | dauerhaft                        | <b>hoch</b>                                 | <input checked="" type="checkbox"/>                                    |
| Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge   | Eingriffsbereich und Umfeld       | temporär, beschränkt auf Bauzeit | <b>gering</b>                               | <input type="checkbox"/>   |
| Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen  | Eingriffsbereich und nahes Umfeld | temporär, beschränkt auf Bauzeit | <b>gering</b>                               | <input type="checkbox"/>   |
| Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen   | Eingriffsbereich und nahes Umfeld | temporär, beschränkt auf Bauzeit | <b>gering</b>                               | <input type="checkbox"/>   |
| betriebsbedingt   |                                   |                                  |   |  |
| Betriebsbedingte Schadstoffemissionen   | Eingriffsbereich und Umfeld       | dauerhaft                        | <b>gering</b>                               | <input type="checkbox"/>   |
| Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen   | Eingriffsbereich und nahes Umfeld | dauerhaft                        | <b>gering</b>                               | <input type="checkbox"/>   |
| Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen  | Eingriffsbereich und nahes Umfeld | dauerhaft                        | <b>gering</b>                               | <input type="checkbox"/>   |
| <b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>  |                                   |                                  |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingrünung des Plangebietes mittels Straßenbegleitgrün, Entwicklung einer Hochstaudenflur, eines Gebüsch Saumes und Erhalt der Gehölzstrukturen</li> </ul> |                                   |                                  |   |  |

### 4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur zum Bebauungsplan „Chemnitzerstraße – Lerchenstraße - Skilift“, kommen im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Vogelarten, Fledermäuse und die Haselmaus vor.

Die verschiedenen Fledermausarten nutzen den Waldrand als Transferoute, die Zwergfledermaus hat in der bestehenden Bebauung auch Quartiere. Als Jagdhabitat wird der Eingriffsbereich von den Fledermäusen nicht genutzt.

Die Haselmaus nistet im Schlehengebüsch nördlich des Wirtschaftsweges, es stellt somit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte dar.

Die nachgewiesenen Vogelarten nutzen die direkte und unmittelbare Umgebung des Vorhabensbereichs als Brut- und Nahrungshabitat.

Im Bereich der Eingriffsfläche konnten Brutstandorte relevanter Arten (Haus- und Feldsperling) festgestellt werden. Bei den sich südlich und nördlich des Wirtschaftswegs befindenden Strukturen (Gehölze, Schlehengebüsch) handelt es sich um ein Bruthabitat verbreiteter Vogelarten. Der Geltungsbereich stellt ein wichtiges Nahrungshabitat für Sperlinge, Star und Turmfalken dar, sowie weitete noch häufiger verbreitete Vogelarten.

Um eine Gefährdung oder Tötung von Individuen auszuschließen, wird eine Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme festgelegt. Die Baufeldfreimachung hat demnach außerhalb der Brutzeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen.

Festgestellte Brutpaare kommen mehrheitlich im Bereich der bereits bestehenden Bebauung vor. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das vorhandene Artenspektrum relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Einflüssen ist. Da eine Vorbelastung existiert, sind durch die Erweiterung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Negative Auswirkungen durch Lärm-, Staub- und erhöhte Schadstoffemissionen sind lediglich temporär während der Bauzeiten zu erwarten.

Für die geschützte Haselmaus, die geschützten Fledermausarten und die geschützten europäischen Vogelarten ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens und bei Umsetzung der genannten CEF und Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Es wird keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

## 4.2 Umweltbelang Boden

### 4.2.1 Bestandsaufnahme

#### 4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben.

Nach der Geologischen Übersichtskarte (Maßstab 1:50.000, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) steht im Plangebiet die geologische Formation der „Impressamergel- und Wohlgeschichtete Kalk-Formation“ an.

Als im Vorhabensbereich flächenbedeutsam vorkommende Leitböden werden Rendzina und Pararendzina genannt (Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:50.000, Blatt: CC7918 Stuttgart-Süd). Nach den Daten der amtlichen Bodenschätzung handelt es sich bei dem im Gebiet vorkommenden Lehmböden L3 d3 und L3 c3 um Böden mit einer hohen Funktionserfüllung als Standort für natürliche Vegetation, mit geringer natürlicher

Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeichungsvermögen und einer mittleren Schadstoffpuffer- und Filterfunktion. Der Lehmboden L3 c2 hat eine mittlere Funktionserfüllung als Standort für natürlich Vegetation und eine geringe natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie Schadstoffpuffer- und Filterfunktion. Dies gilt nur für nicht bereits versiegelte oder teilversiegelte Bereiche.

#### 4.2.1.2 Bestandsbewertung

Die nachfolgende Bewertung des im Gebiet anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der amtlichen Bodenschätzungsdaten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg). Es sind nicht für das gesamte Plangebiet Bodendaten vorhanden. Für die entsprechenden Bereiche wurde eine pauschale Bewertung anhand des angrenzenden Flurstücks gemacht. Die im Plangebiet noch nicht versiegelten anstehenden Lehmböden weisen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung und der LUBW (Bodenschutzheft 24) eine mittlere Bedeutung, beziehungsweise sehr hohe Bedeutung für den Umweltbelang auf.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

**Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden**

| <b>Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden</b>  |  |
|--|--|
| <b>Funktionserfüllung des Bodens gemäß Ökokontoverordnung</b>  | <b>Bodenbezeichnung</b>                        |
| <b>sehr hoch</b>   | L3 c3; L3 d3                                   |
| <b>hoch</b>  |  |
| <b>mittel</b>  | L3 c2  |
| <b>gering</b>  |  |
| <b>keine</b>   | Vollversiegelte Flächen, Beeinträchtigte Böden |
| <b>Vorbelastungen</b>  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Bodenbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben und/ oder Pestizideinsatz</li> <li>• Bodenverdichtungen durch Befahren der Wiesen mit schweren landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen</li> <li>• Bestehende Bebauung und dadurch versiegelte und teilversiegelte Böden</li> </ul> |  |

#### 4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Die im Plangebiet maximal zulässige bauliche Inanspruchnahme errechnet sich aus der im Plangebiet festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 und der gemäß § 19 (4) BauNVO für Nebenanlagen zulässigen Grundflächenüberschreitung von 50 % für das allgemeine Wohngebiet. das Sondergebiet. Im Teil 5 des Gewerbegebietes gilt eine GRZ von 0,6 und ebenfalls der gemäß § 19 (4) BauNVO für Nebenanlagen zulässigen Grundflächenüberschreitung von 50%. Auf allen weiteren Teilen des Gewerbegebietes gilt eine Grundflächenzahl von 0,8. Insgesamt dürfen somit maximal 60 % der Bereiche mit der GRZ 0,4 und 80 % der Bereiche (eGE 1 bis 5) mit GRZ 0,8 überbaut und versiegelt werden. Weitere Versiegelungen ergeben sich infolge der Einrichtung der öffentlichen Erschließungswege. Die Versiegelung natürlicher

Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen bzw. zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Für alle Bodenflächen, die teilversiegelt oder überbaut werden ergibt sich ein erheblicher Eingriff in den Umweltbelang.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden. Im Falle von Schadstoffeinträgen in den Boden kann es zu Umweltauswirkungen mit einem potenziell hohen Beeinträchtigungsmaß kommen. Bei den im Plangebiet anstehenden Lehmböden handelt es sich um einen Boden mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung.

Die zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffes festgesetzten Maßnahmen, wie die Verwendung versickerungsfähiger Beläge können den Eingriff in den Umweltbelang Boden reduzieren. Die Erheblichkeit des Eingriffes insgesamt bleibt jedoch bestehen.

**Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden**

| <b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Boden</b>  |                                 |                      |   |  |
|---|---------------------------------|----------------------|---|--|
| <b>Art der Umweltauswirkung</b>   | <b>Wirkungsbereich</b>          | <b>Wirkungsdauer</b> | <b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b> | <b>Erheblichkeit</b><br>(unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung) |
| bau- und anlagenbedingt   |                                 |                      |   |  |
| Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden   | Vollständig versiegelte Flächen | dauerhaft            | <b>sehr hoch</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/>                                    |
| Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden   | Teilversiegelte Flächen         | dauerhaft            | <b>hoch</b>                                 | <input checked="" type="checkbox"/>                                    |
| Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen   | Eingriffsbereich                | temporär - dauerhaft | <b>mittel</b>                               | <input type="checkbox"/>   |
| Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)   | lokales Ereignis                | Temporär - dauerhaft | <b>sehr gering -</b><br>(potenziell hoch)   | <input type="checkbox"/>   |
| betriebsbedingt   |                                 |                      |   |  |
| Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z.B. bei Unfällen)   | lokales Ereignis                | Temporär - dauerhaft | <b>sehr gering -</b><br>(potenziell hoch)   | <input type="checkbox"/>   |
| <b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>  |                                 |                      |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachgerechte Umgang mit anfallendem Bodenaushub</li> <li>• Wiederverwendung des unbelasteten Bodenmaterials soweit möglich auf den Baugrundstücken</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen</li> </ul> |                                 |                      |   |  |

## 4.3 Umweltbelang Wasser

### 4.3.1 Bestandsaufnahme

#### 4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

##### Grundwasser

Entsprechend der Geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350.000) gehört der Vorhabensbereich zur hydrogeologischen Formation der „Oxfordschichten“. Die Formation zählt zu den gebankten bzw. geschichteten Kluft- bis Karstgrundwasserleitern und besitzt in Abhängigkeit der vorliegenden Gesteinsschicht eine geringe bis große Grundwasserführung.

In ca. 480 m südöstlich des Plangebiets befindet sich das Wasserschutzgebiet „Quellen im Schmiechatal“ (WSG-Nr.-Amt. 417230).

##### Oberflächenwasser

Etwa 415 m nördlich des Plangebiets verläuft der Riedbach, und ca. 1,2 km westlich verläuft der Ebingertalbach. Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer.

#### 4.3.1.2 Bestandsbewertung

Die hydrogeologische Bedeutung der im Plangebiet anstehenden Gesteinsformation wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Im Falle einer bestehenden Betroffenheit von Oberflächengewässern erfolgt deren ökologische Beurteilung nach den Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW 2010).

**Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser**

| <b>Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Wasser</b>   |   |
|--|---|
| <b>Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005</b><br>(Oberflächengewässer nach Vorgaben der LAWA-Gewässerstruktur-gütekartierung)  | <b>Geologische Formation/Oberflächengewässer</b>  |
| <b>sehr hoch</b>   |   |
| <b>hoch</b>  |   |
| <b>mittel</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxford-Schichten</li> </ul>                            |
| <b>gering</b>  |   |
| <b>sehr gering</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollversiegelte und teilversiegelte Flächen</li> </ul> |
| <b>Vorbelastungen</b>  |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Grundwasserbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben und/oder Pestizideinsatz</li> <li>• Bestehende Bebauung und damit versiegelte Flächen</li> </ul> |   |

### 4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischem Risiko können durch Unfälle und unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen sowie durch Schadstoffeinträge aus Transport- und Baustellenfahrzeugen entstehen.

Die im Plangebiet vorgesehene Überbauung und Versiegelung führt in den betroffenen Bereichen zu einem beschleunigten Oberflächenwasserabfluss sowie zu einer Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung. Das nicht verunreinigte Niederschlagswasser soll soweit möglich versickert werden, nur im Falle, dass dies nachweislich nicht möglich ist, darf das nicht verschmutzte Niederschlagswasser alternativ dem Kanalsystem zugeführt werden. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

Eine Beeinträchtigung des Oberflächen Gewässers Riedbach und des Wasserschutzgebietes „Quellen im Schmiechatal“ ist auf Grund der Entfernung nicht zu erwarten.

**Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser**

| <b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Wasser</b>   |                                    |                                  |  |  |
|---|------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| <b>Art der Umweltauswirkung</b>   | <b>Wirkungsbereich</b>             | <b>Wirkungsdauer</b>             | <b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>  | <b>Erheblichkeit</b><br>(unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung) |
| baubedingt  |                                    |                                  |  |  |
| Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen   | Nachgeschalteter Gewässerkreislauf | temporär, beschränkt auf Bauzeit | <b>sehr gering</b> - (potenziell hoch)   | <input type="checkbox"/>   |
| anlagenbedingt  |                                    |                                  |  |  |
| Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung<br>Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung  | versiegelte und überbaute Flächen  | dauerhaft                        | <b>mittel</b> bei Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt gering | <input type="checkbox"/>   |
| betriebsbedingt   |                                    |                                  |  |  |
| Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)  | lokales Ereignis                   | temporär                         | <b>gering</b> - (potenziell hoch)  | <input type="checkbox"/>   |
| <b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>  |                                    |                                  |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Zufahrten und vergleichbare Anlagen</li> <li>• Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche</li> </ul> |                                    |                                  |  |  |

## 4.4 Umweltbelang Luft/Klima

### 4.4.1 Bestandsaufnahme

#### 4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Die klimatischen Verhältnisse des Vorhabensgebiets werden maßgeblich durch seine Lage im Südwesten der Schwäbischen Alb geprägt. Das der „Hohen Schwabenalb“ zugehörige Gebiet zeichnet sich durch ein raues Klima mit langen, schneereichen Wintern aus. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1981-2010) an der Wetterstation Albstadt-Badkap bei 7,4 °C, während die jährliche Niederschlagsmenge 1.014 mm/Jahr beträgt (www.dwd.de). Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1961-1990) bei 7,3 °C, die durchschnittliche Niederschlagsmenge bei 912,8 mm/Jahr (<https://www.wetterbw.de/Agrarmeteorologie-BW/DWD/DWD-Igj-Werte>). Die Hauptwindrichtung des Gebiets ist Westen ([udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)).

**Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Niederschlag:</b>   | 912,8 mm/Jahr                                |
| <b>Lufttemperatur:</b> | ca. 7,3°C im langjährigen Jahresdurchschnitt |
| <b>Windrichtung:</b>   | Westen                                       |

#### Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die vom Vorhaben in Anspruch genommene Offenlandfläche/Grünfläche (Teilfläche des Plangebiets) dient in ihrer Funktion der Kaltluftentstehung. Die gebildete Kaltluft wird entsprechend dem Gefälle in Richtung Norden, und damit in das Siedlungsgebiet innerhalb des Plangebietes sowie nördlich angrenzend an das Plangebiet abgeleitet. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Größe der Offenlandfläche innerhalb des Plangebietes besitzt die Fläche nach den Bewertungskriterien der LFU 2005 eine mittlere lokalklimatische Siedlungswirksamkeit.

#### Luftregeneration und Klimapufferung

Die Regeneration der Luft, insbesondere ihre Anreicherung mit Sauerstoff, erfolgt durch Pflanzen, speziell durch die photosynthetisch aktiven Blätter und Nadeln. Dies bedeutet, dass Strukturen mit großer Blattmasse, insbesondere Wälder, von großer Bedeutung für die Luftregeneration sind. Immergrüne Gehölze leisten diesbezüglich einen besonders großen Beitrag.

Da große Teile des Baugebietes bereits bebaut sind, und sich im Gebiet nur kleine Flächen mit Feldgehölzen befinden, spielt die Luftregeneration nur eine geringe Rolle.

#### 4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt. Nach den Bewertungskriterien der LFU wird das Plangebiet als Kaltluftproduktionsfläche ohne Siedlungsrelevanz und untergeordneter Luftregenerationsfunktion gewertet.

**Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima**

| Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima  |   |
|--|---|
| Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005   | Klimatische Flächeneinheiten  |
| sehr hoch  |   |
| hoch   |   |
| mittel   |   |
| gering   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz und mittlerer Luftregenerationsfunktion</li> </ul> |
| sehr gering  |   |
| Vorbelastungen   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>Bestehende Bebauung und damit versiegelte Flächen, Schadstoffemissionen durch das Gewerbegebiet</li> </ul> |   |

#### 4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

##### Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Durch die Realisierung der Planung geht die ca. 0,8 ha große unbebaute Fläche als Kaltluftproduzent verloren. Das anteilige Leistungsvermögen der Eingriffsfläche an der Kaltluftentstehung ist im Hinblick auf die Größe des Einzugsgebiets eher gering. Zudem wird die Überplanung der kaltluftproduzierenden Offenlandfläche für die nahegelegenen Siedlungsbereiche nur untergeordnet spürbar werden. Die entstehenden Beeinträchtigungen werden in ihrer Gesamtwirkung als mittel eingestuft. Der Eingriff ist für die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss als unerheblich zu bewerten.

##### Klimapufferung und Luftregeneration

Die Realisierung des Vorhabens führt, wenn nicht vermeidbar zu einem Verlust von Gehölz und Gebüschstrukturen nördlich des Wirtschaftsweges. Diese sollen, festgehalten durch das Pflanzgebot 3, im Falle einer Nichterhaltung nachgepflanzt werden. Die sich infolge dieses Verlustes ergebenden Beeinträchtigungen für die Luftregeneration, den Immissionsschutz und die Klimapufferung sind als gering zu bewerten. Der Eingriff ist als unerheblich einzustufen.

**Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima**

| Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Luft/Klima |                             |                                  |                                      |  |
|--|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Art der Umweltauswirkung   | Wirkungsbereich             | Wirkungsdauer                    | Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung | Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung) |
| bau- und anlagebedingt   |                             |                                  |                                      |  |
| Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub der Transport- und Baufahrzeuge   | Eingriffsbereich und Umfeld | temporär, beschränkt auf Bauzeit | gering                               | <input type="checkbox"/>                                     |

| <b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Luft/Klima</b>   |                             |                      |   |  |
|---|-----------------------------|----------------------|---|--|
| <b>Art der Umweltauswirkung</b>   | <b>Wirkungsbereich</b>      | <b>Wirkungsdauer</b> | <b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>               | <b>Erheblichkeit</b><br>(unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung) |
| Verlust an kaltluftproduzierenden Grünlandflächen   | Eingriffsbereich            | dauerhaft            | <b>gering</b><br>im Hinblick auf Größe des Einzugsgebiets | <input type="checkbox"/>   |
| Verlust an Gehölzbeständen, die der Luftregeneration und Klimapufferung dienen  | Eingriffsbereich            | dauerhaft            | <b>gering</b>   | <input type="checkbox"/>   |
| betriebsbedingt   |                             |                      |   |  |
| Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (z. B. durch zu- und abfahrende Fahrzeuge)  | Eingriffsbereich und Umfeld | dauerhaft            | <b>gering</b>   | <input type="checkbox"/>   |
| <b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>  |                             |                      |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingrünung des Plangebiets mittels Heckenpflanzung / Erhalt der Heckenstruktur soweit baubedingt möglich, Nachpflanzung bei Nichterhalt</li> </ul> |                             |                      |   |  |

## 4.5 Umweltbelang Landschaft

### 4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Das am westlichen Rand der Schwäbischen Alb (Großlandschaft-Nr. 9) gelegene Plangebiet wird der naturräumlichen Einheit der „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93) zugeordnet. Die Hohe Schwabenalb ist eine verkarstete Hochfläche, welche nach Osten und Süden abfällt und durch zwei ehemalige Durchbruchtäler der Donau gegliedert wird. Im Norden wird die Landschaft durch den stark zergliederten Albrauf und im Süden durch das Tal der Donau begrenzt. Das Erscheinungsbild der „Hohen Schwabenalb“ dominiert typische Karstformen, flachmuldige Trockentäler, Höhlen, Blockhalden, und Dolinen. Die Landschaft zeichnet sich durch eine hohe Verzahnung von Magerrasen, Felsbiotopen, Steppenheiden, Hutungen und Trockenwäldern aus. Beim Plangebiet handelt es sich zum in großen Teilen schon bebaute Fläche. Hierzu gehören ein Wohngebiet als auch ein Sondergebiet und ein Gewerbegebiet. Bei einem kleineren Teil des Plangebiets handelt es sich um eine Grünfläche die im Norden und Osten unmittelbar an bebaute Fläche grenzt, sowie Gebüsch und Gehölzstrukturen im Süden des Gebietes. Im Süden grenzt das Plangebiet hauptsächlich an ein Waldgebiet. Weitere landschaftsbedeutsame Gliederungselemente sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.



Blick über das Plangebiet in Richtung Osten, im Hintergrund der Albtrauf



Blick über das Plangebiet in Richtung Nordwesten, im Hintergrund der Albtrauf und Teile des nördlich angrenzenden Wohngebietes in Albstadt-Ebingen



Blick über das Plangebiet in Richtung Süden, im Vordergrund bestehende Parkplatzflächen, im Hintergrund die zu überbauende Landschaft

**Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet**

#### 4.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Bewertungsrahmen der LFU 2005. Das Bewertungsmodell wurde in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Leitl 1997 und Menz O.J. erarbeitet. Hauptkriterien für die landschaftliche Beurteilung stellen die Bewertungsparameter Vielfalt und Eigenart/Historie dar.

**Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft**

| Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft |   |
|---|---|
| Bedeutung gemäß LFU 2005  | Landschaftsräume  |
| sehr hoch   |   |
| hoch  |   |
| mittel  | Offenlandflächen, landschaftstypische Flächen vorhanden jedoch überprägt durch angrenzende Bebauung |

|   |  |
|---|--|
| <b>gering</b>   | Überformte Flächen, einige wenige landschaftstypische Merkmale noch vorhanden. |
| <b>sehr gering</b>  |  |
| <b>Vorbelastungen</b>   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftliche, akustische und optische Überprägung durch bestehende Bebauung</li> </ul> |  |

#### 4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch die bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes wird eine bereits durch die bestehende Bebauung vorbelastete Nutzfläche landschaftlich überprägt. Mit der baulich-technischen Überprägung des geringen (bebaute Flächen) bzw. mittleren (Offenland) Landschaftsbereiches ergeben sich Auswirkungen auf das Landschaftsbild mit einem geringen Beeinträchtigungsmaß. Weitere Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben ergeben sich durch betriebsbedingte Störeinflüsse. Die Art und Intensität der betriebsbedingten Störwirkungen, dürfte vergleichbar mit der bereits bestehenden Nutzung sein, sich jedoch durch die Erweiterung des Gewerbegebietes geringfügig erhöhen.

Unter Berücksichtigung der geplanten Gebietseingrünung können die Eingriffe in das Landschaftsbild in ihrer Gesamtwirkung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

**Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft**

| <b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Landschaft</b>   |  |                      |   |  |
|---|--|----------------------|---|--|
| <b>Art der Umweltauswirkung</b>   | <b>Wirkungsbereich</b>                     | <b>Wirkungsdauer</b> | <b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b> | <b>Erheblichkeit</b><br>(unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung) |
| bau- und anlagebedingt  |  |                      |   |  |
| Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes  | Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug | dauerhaft            | <b>gering - mittel</b>                      | <input type="checkbox"/>   |
| Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen   | Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug | dauerhaft            | <b>gering - mittel</b>                      | <input type="checkbox"/>   |
| betriebsbedingt   |  |                      |   |  |
| Beeinträchtigung durch Nutzung des geplanten Gebiets (z.B. durch mehr parkierende Autos und Besucher)   | Eingriffsbereich und Umfeld                | dauerhaft            | <b>gering - mittel</b>                      | <input type="checkbox"/>   |
| <b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>  |  |                      |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingrünung des Plangebiets, Erhalt bestehender Saumstrukturen</li> </ul> |  |                      |   |  |

## 4.6 Umweltbelang Fläche

Die städtische Entwicklung der Kommunen und die Realisierung von umfangreichen Baumaßnahmen der technischen Infrastruktur haben in der Vergangenheit zu einem erheblichen Flächenverbrauch geführt. Um dieser Problematik entgegen zu wirken ist ein nachhaltiges Flächenmanagement erforderlich.

Der planerische Handlungsauftrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme zielt im Wesentlichen auf ein nachhaltiges Flächenmanagement ab, welches die gezielte Förderung von Innenentwicklung vorsieht.

Neben einem kommunalen Flächenmanagement, das eine Gesamtflächenbilanzierung der Brachflächen und Baulücken umfasst, werden als maßgebliche Erfolgsfaktoren vor allem die Wiedernutzung von Brachflächen und die Erschließung von Bauflächenpotentialen im Siedlungsbestand benannt (Ulmer et al. 2007). In der Gesetzgebung selbst ist die Zielsetzung einer zielgerichteten Erschließung von Innenentwicklungspotenzialen in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG und § 1a Abs. 2 BauGB verankert.

Die im Plangebiet vorgesehene Erweiterung des Gewerbegebietes führt zur Inanspruchnahme von ca. 0,8 ha un bebauter Fläche im Außenbereich. Durch die Realisierung des Planungsvorhabens wird mit größtem Anteil eine Fettwiese und eine Magerwiese überplant, angrenzende Saumstrukturen bestehend aus Schlehengebüsch und Himbeergestrüpp. Bei maximaler Ausnutzung des durch den Bebauungsplan geschaffenen Baurechts können je nach geltender Grundflächenzahl 60 % bis 80 % des Plangebiets überbaut bzw. versiegelt werden. Damit verursacht der Bebauungsplan erhebliche Beeinträchtigung in Landschaft und Naturhaushalt. Die Wiesenflächen dienen in ihrer Funktion als Landwirtschaftsfläche in erster Linie der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen wird das Plangebiet von den vorkommenden Arten vor allem als Nahrungshabitat genutzt, welches jedoch nicht essentiell ist. Der Gebüsch- und Gehölzstreifen angrenzend an den Wirtschaftsweg ist als Lebensraum für Haselmäuse von wichtiger Bedeutung.

Das Plangebiet grenzt im Norden und Osten direkt an bestehende Bebauung an und fügt sich somit gut in seine Umgebung ein. Aufgrund der angrenzenden Lage kommt es zu keiner weiteren Zersiedelung der Landschaft.

## 4.7 Umweltbelang Mensch

***(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)***

Der Umweltbelang Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit wird in die Teilbelange „Wohnen“ und „Erholung“ gegliedert. Im Vordergrund steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelang „Erholen“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu achten.

## 4.7.1 Bestandsaufnahme

### 4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

#### Wohnen

In Teilen des Plangebiets befinden sich bereits Wohngebiete. Zwischen dem Eingriffsort und dem Siedlungsbereich Albstadt-Ebingen besteht direkte Sichtverbindung.



(unmaßstäblich)

Bebauungsplangebiet (rote Linie)

**Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Albstadt**

#### Erholung

Das am Rand des Landschaftsschutzgebietes „Albstadt - Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001) gelegene Plangebiet gehört zum Naturraum „Hohe Schwabenalb“ der sich grundsätzlich durch seinen besonderen landschaftlichen Reiz auszeichnet und regional besonders für den Winter- und Radsport, das Wandern und Klettern bedeutsam ist.

An Naherholungsinfrastruktur weist das Planungsumfeld vor allem verschiedene Rad- und Wanderwege auf, sowie den im Plangebiet selber liegende Skilift des „WSV Ebingen e.V.“.

## 4.7.2 Bestandsbewertung

### Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Dementsprechend kommen allen Wohnbauflächen eine hohe, den gemischten Bauflächen eine mittlere und den Gewerbeflächen eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu. Die Bedeutung der im Umfeld des Plangebietes liegenden Siedlungsflächen wird nachfolgend zusammengefasst.

**Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion**

| Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Wohnfunktion   |   |
|--|---|
| Bedeutung Wohnfunktion   | Lage/Bezug zum Plangebiet   |
| hoch   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nördlich und östlich wird das Plangebiet von Wohnbauflächen begrenzt.</li> </ul> |
| mittel   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bestehendes Gewerbe- und Sondergebiet im Bebauungsplangebiet</li> </ul>          |
| gering   |   |
| Vorbelastungen   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden<br>Es besteht eine Vorbelastung durch das bereits bestehende Gewerbegebiet und Sondergebiet |   |

### Erholung

Die Beurteilung der Erholungsfunktion erfolgt zwangsläufig unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten. Eine ruhige, wenig überformte und der naturräumlichen Eigenart entsprechende Landschaft, stellt hierbei eine elementare Voraussetzung für eine hochwertige, landschaftsbezogene Erholung dar. Neben der landschaftlichen Ausprägung hängt die Attraktivität und Erholungswirksamkeit einer Landschaft vom Angebot an Erholungseinrichtungen ab. Für die Erholungsansprüche der in den umgebenden Ortschaften ansässigen Bewohner sind darüber hinaus die Nähe zum Wohnort sowie die Erreichbarkeit und Erschließung des Gebietes von entscheidender Bedeutung (LFU 2005).

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner Erholungsfunktion wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Die Erholungseignung des Plangebietes erfolgt nachfolgend in Anlehnung an die Bewertungsempfehlungen der LFU 2005.

**Tabelle 19: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion**

| <b>Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Erholungsfunktion (angelehnt an LFU 2005)</b>  |  |  |  |  |                                   |
|---|--|--|--|--|-----------------------------------|
| <b>Bedeutung Erholungsfunktion/ Erholungseignung (gesamt)</b>   | <b>Bewertungskriterien</b>   |  |  |  |                                   |
| <input type="checkbox"/> sehr hoch  | <b>Bedeutung des Landschaftsbildes (siehe Kapitel 4.5)</b>   |  |  |  |                                   |
|   | <input type="checkbox"/> sehr hoch   | <input type="checkbox"/> hoch            | <input checked="" type="checkbox"/> mittel | <input checked="" type="checkbox"/> gering | <input type="checkbox"/> sehr ge- |
| <input checked="" type="checkbox"/> hoch  | <b>Erholungsinfrastrukturausstattung des Gebietes (z.B. Sitzbänke, Grillstellen, Gaststätten u. a. Erholungseinrichtungen)</b> |  |  |  |                                   |
|   | <input type="checkbox"/> sehr hoch   | <input checked="" type="checkbox"/> hoch | <input type="checkbox"/> mittel            | <input type="checkbox"/> gering            | <input type="checkbox"/> sehr ge- |
| <input type="checkbox"/> mittel   | <b>Siedlungsnähe/Nähe zum Wohnort und Erreichbarkeit des Gebietes</b>  |  |  |  |                                   |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> sehr hoch  | <input type="checkbox"/> hoch            | <input type="checkbox"/> mittel            | <input type="checkbox"/> gering            | <input type="checkbox"/> sehr ge- |
| <input type="checkbox"/> gering   | <b>Erschließung des Gebietes (z. B. Rad- und Wanderwegenetz)</b>   |  |  |  |                                   |
|   | <input type="checkbox"/> sehr hoch   | <input type="checkbox"/> hoch            | <input checked="" type="checkbox"/> mittel | <input type="checkbox"/> gering            | <input type="checkbox"/> sehr ge- |
| <input type="checkbox"/> sehr gering  |  |  |  |  |                                   |
| <b>Vorbelastungen</b>   |  |  |  |  |                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• landschaftliche Überprägung durch bereits bebaute Flächen und angrenzendes Stadtgebiet</li> <li>• akustische und optische Überprägungen durch bereits bebaute Flächen und angrenzendes Stadtgebiet</li> </ul> |  |  |  |  |                                   |

### 4.7.3 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

#### Wohnen

Der Teilbelang Wohnen kann im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten entstehen sowie durch den Betrieb des Gewerbegebietes.

Die Bauarbeiten sind aber von begrenzter Dauer, von einer dauerhaften Beeinträchtigung durch Emissionen ist demnach nicht auszugehen. Allerdings können sich durch die Erweiterung des Gewerbegebietes die dadurch bedingten Emissionen erhöhen.

#### Erholung

Der Teilbelang Erholung kann, wie der Teilbelang Wohnen, durch die bau- und betriebsbedingten Emissionen beeinträchtigt werden. Die Veränderung des Landschaftsbildes hat durch die bereits bestehende Bebauung nur sehr geringen Einfluss auf die Erholungsqualität.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt und finden nur Werktags, d. h. zu Zeiten geringer Frequentierung der Umgebung durch Erholungssuchende statt. Betriebsbedingte Emissionen werden sich aufgrund der geringfügigen Erweiterung nur geringfügig erhöhen.

Der im Plangebiet bestehende Skilift wird durch den Bebauungsplan ausgebaut und erweitert werden, dies wird sich positiv auf den Erholungs-Charakter des Gebietes auswirken.

#### **4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter**

Das Plangebiet liegt im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DschG „Siedlung der Urnenfelder- und Hallstattzeit“. Bei Bodeneingriffen ist daher mit archäologischen Funden zu rechnen.

#### **4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

Neben den einzelnen Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltpotenzialen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a und i). Diese beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In der nachfolgenden Tabelle wird das Wirkungsgefüge zwischen den betroffenen Umweltbelangen dargestellt:

**Tabelle 20: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

| <b>WIRKFAKTOR ►</b>  | <b>Tiere/Pflanzen</b><br>(inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)   | <b>Boden</b>   | <b>Wasser</b>   | <b>Luft/Klima</b>  | <b>Landschaft</b>  | <b>Fläche</b>   | <b>Mensch</b><br>(inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)  | <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>   |
|--|--|--|---|--|--|---|---|---|
| <b>WIRKT AUF ▼</b>   |  |  |   |  |  |   |   |   |
| <b>Tiere/Pflanzen</b><br>(inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000) |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lebensraum für Bodenfauna</li> <li>▪ Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vernetzung von Lebensräumen</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lebensraum für Pflanzen und Tiere</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen</li> <li>▪ Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul> |
| <b>Boden</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodenfauna dient Bodengenese</li> <li>▪ Vegetation schützt vor Erosion</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf Bodenentwicklung</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf Bodenentwicklung</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relief beeinflusst Bodenentwicklung</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standort für natürliche Böden</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul> |
| <b>Wasser</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> <li>▪ Wasserspeicherfunktion des Bodens</li> <li>▪ Filterfunktion des Bodens</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standort für natürliche Gewässer</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul> |
| <b>Luft/Klima</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei</li> <li>▪ Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klimatische Wirkräume</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul> |

| <b>WIRKFAKTOR ►</b>  | <b>Tiere/Pflanzen</b><br>(inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)  | <b>Boden</b>  | <b>Wasser</b>   | <b>Luft/Klima</b>   | <b>Landschaft</b>   | <b>Fläche</b>   | <b>Mensch</b><br>(inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)                        | <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|--|
| <b>WIRKT AUF ▼</b>   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Landschaft</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft</li> </ul>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landschaftsräume</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft</li> </ul> |
| <b>Fläche</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vegetation und Fauna als Standortfaktor</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologie und Boden als Standortfaktor</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klima als Standortfaktor</li> </ul>  | Keine nennenswerte Wechselwirkung   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mensch gestaltet Fläche</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>                  |
| <b>Mensch</b><br>(inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nahrungsmittelproduktionsstandort</li> <li>▪ Standort für Infrastruktur</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserversorgung</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion</li> <li>▪ Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landschaft dient Menschen als Erholungsraum</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wohn- und Erholungsräume</li> </ul>          |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf Erholungswirkung</li> </ul>                      |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung durch Sukzession</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standort für Kultur- und Sachgüter</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfluss auf Erholungswirkung</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standort für Kultur und Sachgüter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflege und Erhalt durch Menschen</li> </ul>                    |  |

## **4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die einschlägigen rechtlichen Regelwerke bestimmen die ordnungsgemäße Errichtung und den Betrieb der Gebäude sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern. Flächen, auf denen mit wassergefährdeten Stoffen umgegangen wird, sowie Flächen auf denen stärkere Ablagerungen durch Immissionen zu erwarten sind, müssen an die Sammelkläranlage angeschlossen werden. Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG ist die Anlagenverordnung –VawS- vom 11. Februar 18.04.2017 in der jeweiligen gültigen Fassung zu beachten.

### Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Die Ver- und Entsorgung von Wasser und Abwasser wird über den Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz der Stadt Albstadt gesichert.

Das anfallende, nicht verunreinigte Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Belagsflächen ist, wenn möglich, getrennt vom übrigen Schmutzwasser auf dem eigenen Grundstück zur Versickerung zu bringen (Rigolen, Mulden- oder Flächenversickerung). Dies dient dem natürlichen Wasserkreislauf und der Entlastung der städtischen Kanalisation.

Wird das Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert. Hat der Grundstückseigentümer dafür Sorge zu tragen, dass die angrenzenden Grundstücke nicht beeinträchtigt werden. Der Nachweis für die dezentrale Beseitigung des Niederschlagswassers ist entsprechend den aktuellen Regelwerken zu erbringen.

Falls die Versickerungsfähigkeit nachweislich nicht möglich ist, ist das Niederschlagswasser auf dem Grundstück zurückzuhalten und mit gedrosseltem Überlauf an den vorhandenen Kanal anzuschließen.

## **4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die zulässigen Dachformen ermöglicht.

## **4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen**

Während der Bautätigkeiten und dem anschließenden Betrieb des Firmengebäudes kann es aufgrund austretender Treib- und gewerblicher Betriebsstoffe zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Die eingesetzten Baufahrzeuge unterliegen einer regelmäßigen technischen Wartung.

## **4.13 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung werden die in Kapitel 4.1 bis 4.9 dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltbelange mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert und über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

## **5 Planinterne Maßnahmen**

### **5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### **Umgang mit Boden**

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Der unbelastete Oberboden und der kulturfähige Unterboden sind bei Erdarbeiten getrennt auszubauen und sachgerecht zu lagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind der verwendbare Unter- und Oberboden wieder lagenweise auf den Baugrundstücken einzubauen.

#### **Bodenversiegelung**

Grundsätzlich sind Bodenversiegelungen auf das unabdingbare Maß zu reduzieren. Eine vollständige Versiegelung von Flächen ist unter anderem angesichts möglicher Grundwasserkontaminationen erforderlich.

#### **Verwendung durchlässiger Beläge**

Betriebsflächen, auf denen keine Gefahr besteht, dass es zu Verschleppungen und Verunreinigungen aus den Entlade- und Verladebereichen kommt, sind aus wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breitfugen oder wassergebundenen Decken herzustellen

#### **Beseitigung des Niederschlagswassers**

Das anfallende, nicht verunreinigte Niederschlagswasser der Dach-, Hof-, und Belagsflächen ist, wenn möglich, getrennt vom übrigen Schmutzwasser auf dem eigenen Grundstück zur Versickerung zu bringen. Falls die Versickerungsfähigkeit nachweislich nicht möglich ist, ist das Niederschlagswasser auf dem Grundstück zurückzuhalten und mit gedrosseltem Überlauf an den vorhandenen Kanal anzuschließen.

#### **Umgang mit Freiflächen**

Die Freiflächen der Baugrundstücke müssen als Grünflächen oder gärtnerisch genutzte Flächen angelegt und unterhalten werden. Dies gilt nicht für Zufahrten, Stellplätze und Betriebsflächen.

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung verschiedener Vorkehrungen. Die ausführliche Darstellung der festgesetzten Maßnahme kann der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im Anhang entnommen werden.

**Vermeidungsmaßnahme 1 (V1)  
Fledermäuse/Vögel/Haselmäuse**

Um eine Tötung oder Schädigung von Fledermaus-, Haselmaus- und Vogelindividuen während der Bauphase zu vermeiden, soll die Baufeldfreimachung einschließlich der Gehölzentnahme und des Gebäudeabrisses im Winterhalbjahr (November – Februar) stattfinden. Zu dieser Zeit ist mit keiner Anwesenheit von Fledermäusen in potenziell vorkommenden Zwischen-/Einzelquartieren zu rechnen, die Haselmäuse sind zu dieser Zeit in ihren Winterschlafnestern. Zusätzlich liegt der Zeitraum außerhalb der Brutzeit der Vögel, sodass hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

**Vermeidungsmaßnahme 2 (V2)  
Fledermäuse/Haselmäuse**

Erhalt der Gehölze entlang des Wirtschaftsweges hin zur Skiliftanlage sowie an der Böschung. Um eine Zerstörung der Quartiere von Fleder- und Haselmäusen zu vermeiden.

**Vermeidungsmaßnahme 3 (V3)  
Fledermäuse**

Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten durch Verwendung von insekten-schonenden Lampen und Leuchten sowie zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung.

**Vermeidungsmaßnahme 4 (V4)  
Haselmäuse**

Bauzeitenbeschränkung für die Planierung und die Bodenbewegungen während der Bauphase. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen, sollen die Planierung sowie die Bodenbewegungen stattfinden, wenn die Tiere ihre Winterschlafnester verlassen bzw. noch nicht bezogen haben.

**Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können. Die ausführliche Darstellung der festgesetzten CEF-Maßnahmen kann der speziellen artenschutz-rechtlichen Prüfung (saP) im Anhang entnommen werden.

**CEF 1 (CEF-Maßnahme 1):**

Anbringen von sechs Haselmauskobeln im Gehölz entlang des Wirtschaftsweges zu Erhöhung des Nistplatzangebotes.

**CEF 2 (CEF-Maßnahme 2):**

Anlage eines gebüschreichen Saumstreifens zur längerfristigen Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten für Haselmäuse im räumlichen Zusammenhang.

## 5.2 Maßnahmen der Grünordnung

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten. Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der Regel in der gleichen Qualität zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Festsetzungen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten in Anhang zu entnehmen.

### Pflanzgebote

### § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

#### Pflanzgebot 1 (PFG 1) Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken

Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sind als Grünflächen zu gestalten und dauerhaft zu erhalten.

Je 200 m<sup>2</sup> der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfläche ist mindestens ein heimischer, standortgerechter Laubbaum (Solitär, Mindeststammumfang 14-16, 3 x verpflanzt mit Ballen) der Pflanzliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Alternativ sind je 200 m<sup>2</sup> der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfläche ein regionaltypischer Obstbaum (Stammumfang 14-16, 3 x verpflanzt) der Pflanzliste 3 und zwei heimische, standortgerechte Sträucher (Qualität 60 – 100, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe) der Pflanzliste 2 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten

Eine Kombination aus heimischen, standortgerechten Laubbäumen, regionaltypischen Obstbäumen und standortgerechten Sträuchern ist zulässig.

#### Pflanzgebot 2 (PFG 2)

##### Gestaltung Verkehrsgrünflächen

Die mit PFG 2 gekennzeichneten Flächen sind mit dem Ursprungsgebiet entsprechenden, mehrjährigen Saatgutmischungen zu bestücken und dauerhaft zu erhalten. Geeignete Mischungen sind z.B. „Rieger-Hofmann Mischung 03“ für Böschungen und Straßenbegleitgrün.

#### Pflanzgebot 3 (PFG 3)

##### Gestaltung eines Saumstreifens

Auf den Flächen die mit PFG 3 bezeichnet sind, ist eine Saumstruktur mit lückenhafter Pflanzung von standorttypischen Sträuchern zu entwickeln. Der Deckungsgrad an Sträuchern sollte bei ca. 70 % liegen. Geeignete Sträucher werden in Pflanzliste 4 gelistet, es sollte dabei darauf geachtet werden das bei der Bepflanzung unterschiedliche Sträucher gewählt werden. Bereits bestehende Sträucher sollen erhalten bleiben und durch das PFG ergänzt werden.

#### Pflanzgebot 4 (PFG 4)

##### Begrünung des Rückhaltebeckens

Auf dem Bereich des Rückhaltebeckens welches mit PFG 4 gekennzeichnet ist, ist eine artenreiche Hochstaudenflur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten

Geeignete Saatmischungen ist z.B. „Rieger-Hofmann Mischung 07“ für Ufersäume, es empfiehlt sich eine Ansaat im Spätsommer.

## **Pflanzbindung**

## **§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB**

### **Pflanzbindung 1 (PFB 1) Erhalt der Gehölze entlang des Parkplatzes**

Die bestehenden Gehölze und Gebüsche sind soweit es die baulichen Maßnahmen zulassen zu erhalten. Die PFB 1 gilt in Verbindung mit Pflanzgebot 3. Sollten Sträucher nicht erhalten werden können auf Grund der baulichen Maßnahmen, sollen diese wie in PFG 3 beschrieben ersetzt werden.

### **Pflanzbindung 2 (PFB 2) Erhalt der Gehölze entlang des Wirtschaftsweges**

Die bestehenden Gehölze und Gebüsche sind zu erhalten.

## **5. Gegenüberstellung von Bestand und Planung**

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg. Hierbei sind die Bewertungen der Umweltbelange Biotope und Boden/Grundwasser maßgeblich.

### **5.3 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes**

#### **5.3.1 Umweltbelang Biotope**

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Umweltbelang Biotope wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt.

Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Biotope innerhalb des Plangebiets

| Bewertung Tiere/Pflanzen   |                                    |                                |                         |                 |                   |
|--|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|
| Nutzungsart  | Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel | Flächengröße in m <sup>2</sup> | Wertstufe nach LFU 2005 | Grundwert in ÖP | Flächenwert in ÖP |
| Magerwiese   | 33.43                              | 2.875                          | B                       | 21              | 60.375,00         |
| Fettwiese  | 33.41                              | 5.522                          | C                       | 13              | 71.786,00         |
| Ziergarten (aufgewertet x1,2)*   | 60.60                              | 3.750                          | D                       | 8               | 30.000,00         |
| Zierrasen  | 33.80                              | 3.216                          | E                       | 4               | 12.864,00         |
| Mesophytischer Saum  | 35.12                              | 54                             | B                       | 19              | 1.026,00          |
| Gesbüsch und Gestrüpp  | 42.20                              | 1.223                          | C                       | 13              | 15.287,50         |
| Feldgehölz mittlerer Standorte   | 41.10                              | 1.169                          | B                       | 17              | 19.873,00         |
| Bauwerke   | 60.10                              | 11.941                         | E                       | 1               | 11.941,00         |
| Vollversiegelte Verkehrsflächen  | 60.21                              | 14.656                         | E                       | 1               | 14.655,50         |
| Teilversiegelte Flächen  | 60.23                              | 1.824                          | E                       | 3               | 5.471,10          |
| Einzelbäume  | 45.30 b                            | Stückzahl x Stammumfang x 6    |                         |                 | 6,60              |
| <b>Summe:</b>  |                                    | <b>46.229</b>                  |                         |                 | <b>243.279,10</b> |
| Plan "Chemnitzerstraße-Lerchenstraße-Skilift"  |                                    |                                |                         |                 |                   |
| Allgemeins Wohngebiet  |                                    |                                |                         |                 |                   |
| Überbaubarer Bereich gemäß GRZ von 0,4 (zzgl. 50 % Überschreitung, abzgl. PFG 2)     | 60.10,60.21,60.22                  | 4.176                          | E                       | 1               | 4.176,48          |
| Nicht überbaubarer Bereich der Wohnbaufläche   | 60.60                              | 2.784                          | D                       | 6               | 16.704,00         |
| Eingeschränktes Gewerbegebiet Nr. 1-4  |                                    |                                |                         |                 |                   |
| Überbaubarer Bereich gemäß GRZ von 0,8   | 60.10,60.21,60.22                  | 12.307                         | E                       | 1               | 12.307,00         |
| Nicht überbaubarer Bereich des Gewerbegebiets  | 33.8                               | 3.077                          | E                       | 4               | 12.308,00         |
| Eingeschränktes Gewerbegebiet Nr. 5  |                                    |                                |                         |                 |                   |
| Überbaubarer Bereich gemäß GRZ von 0,6 (zzgl. 50% Überschreitung)                    | 60.10,60.21,60.22                  | 3.089                          | E                       | 1               | 3.089,00          |
| Nicht überbaubarer Bereich des Gewerbegebiets  | 33.8                               | 772                            | E                       | 4               | 3.088,00          |
| Sondergebiet   |                                    |                                |                         |                 |                   |
| Überbaubarer Bereich des Sondergebiets gemäß GRZ von 0,4 (zzgl. 50 % Überschreitung) | 60.10,60.21,60.22                  | 1.302                          | E                       | 1               | 1.302,00          |
| Nicht überbaubarer Bereich des Sondergebietes  | 33.8                               | 868                            | E                       | 4               | 3.472,00          |
| Grünflächen  |                                    |                                |                         |                 |                   |
| Magerwiese   | 33.43                              | 1.139                          | B                       | 21              | 23.919,00         |
| Fettwiese Teilfläche 1   | 33.41                              | 88                             | C                       | 13              | 1.144,00          |
| Fettwiese Teilflächen 2 (abgewertet x 0,8)**   | 33.41                              | 347                            | C                       | 10              | 3.608,80          |
| Feldgehölz (PFB 1) (abgewertet x 0,8)***   | 41.10                              | 378                            | C                       | 14              | 5.292,00          |
| Feldgehölz (PFB 2)   | 41.10                              | 100                            | B                       | 17              | 1.700,00          |
| Fettwiese mittlerer Standorte beeinträchtigt (PFG 2) (abgewertet x 0,8)**            | 33.41                              | 1.898                          | C                       | 10              | 18.980,00         |
| Eingrünung des Rückhaltebeckens (M1)   | 35.43                              | 355                            | C                       | 16              | 5.680,00          |
| Gestaltung eines Saumstreifens (PFG 3)   | 42.20                              | 906                            | C                       | 14              | 12.684,00         |
| Verkehrsflächen  |                                    |                                |                         |                 |                   |
| Teilversiegelte Flächen  | 60.23                              | 320                            | E                       | 3               | 960,00            |
| Vollversiegelte Flächen  | 60.21                              | 12.770                         | E                       | 1               | 12.770,00         |
| <b>Summe:</b>  |                                    | <b>46.676</b>                  |                         |                 | <b>143.184,28</b> |
| Gesamtbilanzierung   |                                    |                                |                         |                 |                   |
|  |                                    | Gesamtbilanzwert in ÖP         |                         | Differenz in ÖP |                   |
| <b>Bestand</b>   |                                    | <b>243.279</b>                 |                         |                 |                   |
| <b>Plan</b>  |                                    | <b>143.184</b>                 |                         | <b>-100.095</b> |                   |

**Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Biotope**

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

\* Aufwertung des Ziergartens mit dem Faktor 1,2 durch das Vorhandensein heimischer Obstbäume

\*\* Abwertung der Fettwiese da diese durch angrenzende Bauarbeiten beeinträchtigt wird

\*\*\* Abwertung des Feldgehölzes da eine komplette Erhaltung nicht gänzlich gewährleistet werden kann

### 5.3.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung erstellt. Als weitere Grundlage diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012).

**Tabelle 22: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets**

| <b>Bewertung Boden/Grundwasser</b>           |  |                               |  |                                       |  |   |                        |                               |                      |
|--|--|-------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|------------------------|-------------------------------|----------------------|
| <b>Bestand</b>                               |  |                               |  |                                       |  |   |                        |                               |                      |
| Teilfläche                                   | Flächen-<br>größe in<br>m <sup>2</sup> | Wertstufe<br>nach LFU<br>2005 | Standort für<br>natürliche<br>Vegetation | Natürliche<br>Bodenfrucht-<br>barkeit | Ausgleichs-<br>körper im<br>Wasser-<br>kreislauf | Filter und<br>Puffer für<br>Schadstoffe | Gesamt-<br>bewertung   | Gesamt-<br>bewertung<br>in ÖP | Flächenwert<br>in ÖP |
| L3 d3  | 832                                    | A                             | 4  | 1                                     | 2  | 3                                       | 4,0                    | 16,0                          | 13312                |
| L3 c3  | 824                                    | A                             | 4  | 1                                     | 2  | 3                                       | 4,0                    | 16,0                          | 13184                |
| L3 c2  | 8778                                   | C                             | 3  | 2                                     | 1  | 2                                       | 1,7                    | 6,7                           | 58522                |
| vollversiegelte Bereiche                     | 14656                                  | E                             | pauschale Bewertung nach ÖKVO            |                                       |  |   | 0,0                    | 0,0                           | 0                    |
| teilversiegelte Böden                        | 1824                                   | E                             | nach gutachterlicher Einschätzung        |                                       |  |   | 1,0                    | 4,0                           | 7295                 |
| beeinträchtigte Böden                        | 19741                                  | E                             |  |                                       | 1  |   | 0,3                    | 1,3                           | 26321                |
| <b>Summe:</b>                                | <b>46655</b>                           |                               |  |                                       |  |   |                        |                               | <b>118635</b>        |
| <b>Plan</b>                                  |  |                               |  |                                       |  |   |                        |                               |                      |
| Teilfläche                                   | Flächen-<br>größe in<br>m <sup>2</sup> | Wertstufe<br>nach LFU<br>2005 | Standort für<br>natürliche<br>Vegetation | Natürliche<br>Bodenfrucht-<br>barkeit | Ausgleichs-<br>körper im<br>Wasser-<br>kreislauf | Filter und<br>Puffer für<br>Schadstoffe | Gesamt-<br>bewertung   | Gesamt-<br>bewertung<br>in ÖP | Flächenwert<br>in ÖP |
| L3c2   | 1960                                   | A                             | 3  | 2                                     | 1  | 2                                       | 1,7                    | 6,7                           | 13067                |
| Vollversiegelte Bereiche                     | 33980                                  | E                             | pauschale Bewertung nach ÖKVO            |                                       |  |   | 0,0                    | 0,0                           | 0                    |
| Teilversiegelte und<br>beeinträchtigte Böden | 10911                                  |                               | nach gutachterlicher Einschätzung        |                                       |  |   | 1,0                    | 4,0                           | 43644                |
| <b>Summe:</b>                                | <b>46851</b>                           |                               |  |                                       |  |   |                        |                               | <b>56711</b>         |
| <b>Gesamtbilanzierung</b>                    |  |                               |  |                                       |  |   |                        |                               |                      |
|  |  |                               |  |                                       |  |   | Gesamtbilanzwert in ÖP |                               | Differenz in ÖP      |
| <b>Bestand</b>                               |  |                               |  |                                       |  |   | 118.635                |                               |                      |
| <b>Plan</b>                                  |  |                               |  |                                       |  |   | 56.711                 |                               |                      |
|  |  |                               |  |                                       |  |   |                        |                               | -61.924              |

#### **Ergänzungen zur Bilanzierung des Umweltbelanges Boden/Grundwasser**

*Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.*

*Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.*

### 5.3.3 Planinterne Gesamtbilanz

Tabelle 23: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

| Umweltbelang      | Kompensationsbedarf in Ökopunkten |
|-------------------|-----------------------------------|
| Tiere/Pflanzen    | -100.095                          |
| Boden/Grundwasser | -61.924                           |
| <b>gesamt</b>     | <b>-162.019</b>                   |

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Biotop und Boden/ Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **162.019 Ökopunkten**, welches Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.

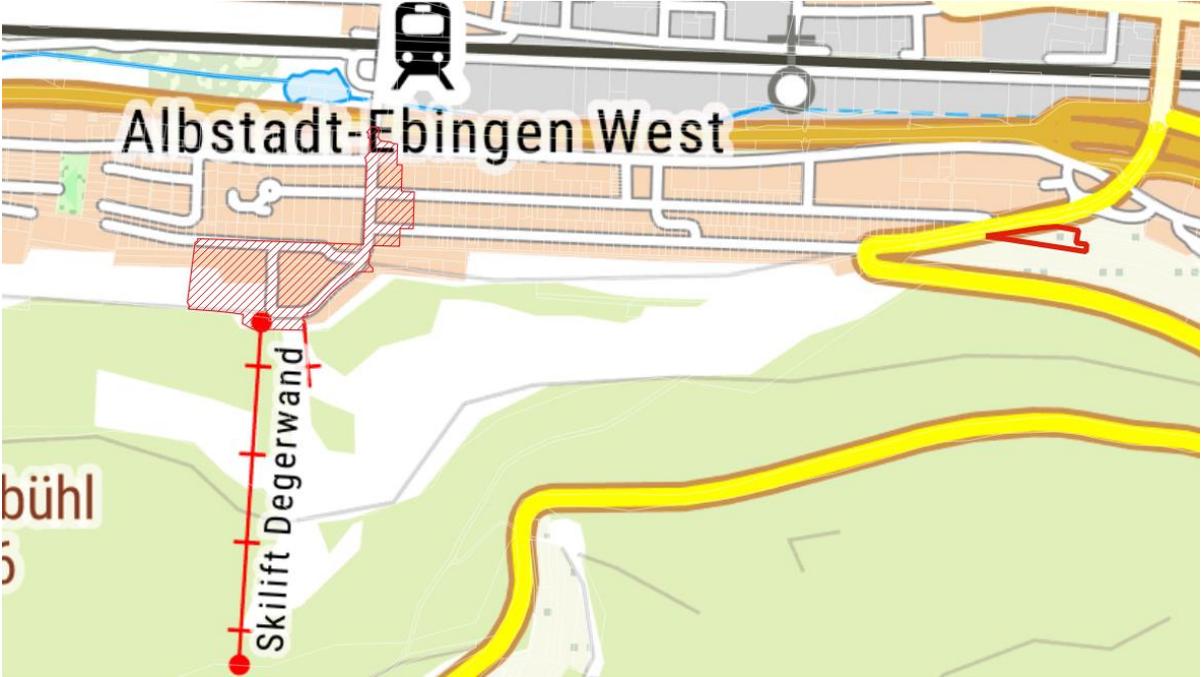
### 5.4 Planexterne Kompensation

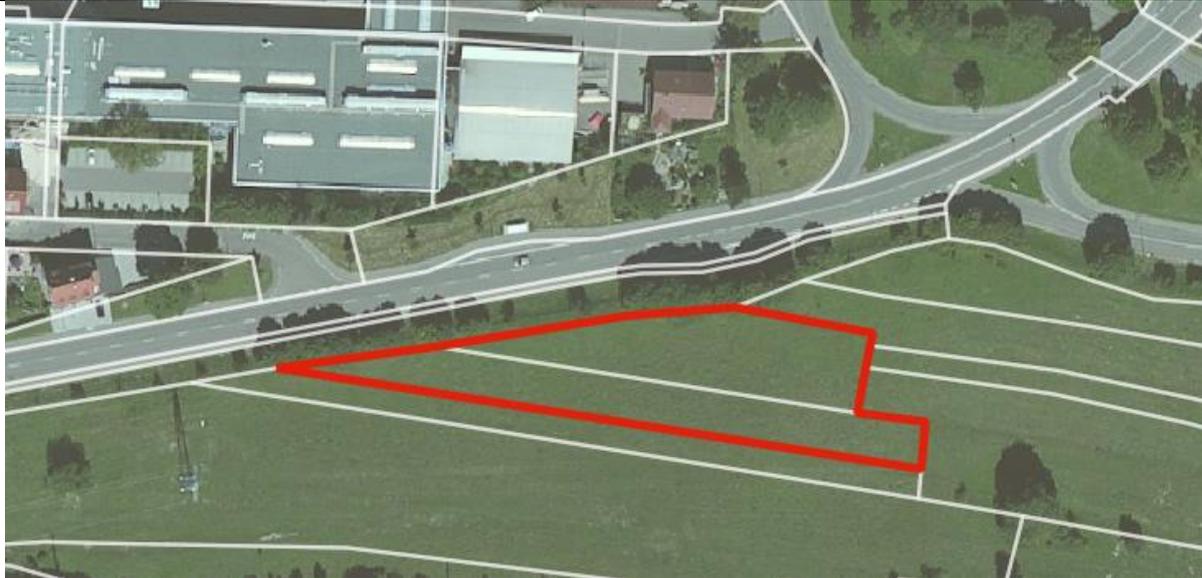
Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Umweltbelangen mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Umweltbelange positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets sind nachfolgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 1

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Stadt Albstadt</b>  |  | <b>Maßnahmenbeschreibung</b>               |  |
| Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr. - Skilift“  |  | Maßnahmen-Nr.: <b>K 1</b>                  |  |
| <b>Flurstück-Nr. 2009, 2008, 2005</b>  |  | <b>Eigentümer:</b> Stadt Albstadt          |  |
| <b>Flächengröße:</b> ca. 14.400 m <sup>2</sup>   |  | <b>Gemarkung:</b> Ebingen                  |  |
| <b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant   |  | <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt |  |
| <b>Art der Maßnahme:</b><br>Herstellung Magerrasens (36.50).   |  |  |  |
| <b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b><br>Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Vögel, Heuschrecken sowie viele Tagfalterarten. |  |  |  |
| <b>Standort/Lage:</b>  |  |  |  |
|   |  |  |  |
| Legende: rote Fläche = Maßnahmenfläche, rot-schraffierte Fläche = Bebauungsplangebiet  |  |  |  |

**Stadt Albstadt**Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr.  
- Skilift“**Maßnahmenbeschreibung**Maßnahmen-Nr.: **K 1**

Legende: rote Linie = Maßnahmefläche

**Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K1**

Die geplante Maßnahme soll ca. 1 km östlich des Bebauungsplangebiets liegen.

**Ausgangszustand:**

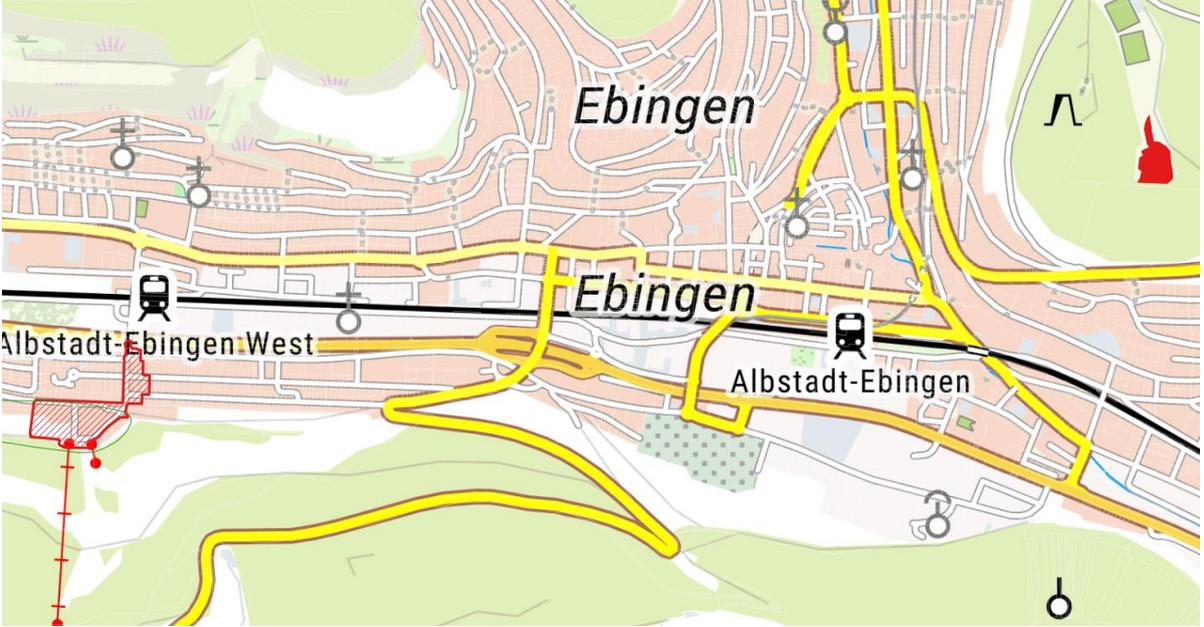
Die Fläche besteht aus stark verbrachtem Magerrasen (36.50). Die Grasschicht ist stark, die Krautschicht nur wenig gut ausgeprägt, Magerkeitszeiger sind vorhanden.



Foto 1: Maßnahmenfläche mit verbrachtem Magerrasen am 07.07.2022

| <b>Stadt Albstadt</b><br>Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr.<br>- Skilift“   | <b>Maßnahmenbeschreibung</b><br>Maßnahmen-Nr.: <b>K 1</b> |
|---|---|
| <b>Maßnahmenbeschreibung:</b><br><b>Anlage des Biotops/Biotopentwicklungskonzept Magerwiese:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederaufnahme regelmäßiger Schafbeweidung: Die Erstinstandsetzung zur Beseitigung von Altgrasfilz hat in Hüttehaltung mit entsprechender Beweidungsintensität oder durch einen mehrmaligen Auftrieb einer Schafherde in Koppeln aus flexiblen Knotengittern zu erfolgen.</li> </ul>  |   |
| <b>Pflege des Biotops/Biotoppflegekonzept:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschließende Pflege bevorzugt über extensive Beweidung mit Schafen in Form der Hüttehaltung oder in Koppeln aus flexiblen Knotengittern (Mai – Oktober, maximal zwei Beweidungsgänge jährlich, eine Pferchung ist nicht zulässig).</li> <li>• Alternativ jährliche Mahd ab Mitte Juli, möglichst abschnittsweise in Teilflächen. Das Mahdgut ist von der Fläche abzuräumen.</li> <li>• Keine Düngung der Fläche</li> </ul> |   |
| <b>Monitoring</b><br>Entwicklung von Bestand und Arteninventar sollen im 2. und 4. Jahr nach Umsetzung überprüft werden. Sollte sich die Fläche nicht wie gewünscht entwickeln, ist einzugreifen.   |   |

Tabelle 25: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 2

| <b>Stadt Albstadt</b>  |  | <b>Maßnahmenbeschreibung</b>      |
|--|--|-----------------------------------|
| Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr. - Skilift“  |  | Maßnahmen-Nr.: <b>K 2</b>         |
| <b>Flurstück-Nr. 4382/1</b>  |  | <b>Eigentümer:</b> Stadt Albstadt |
| <b>Flächengröße:</b> ca. 14.159 m <sup>2</sup>   |  | <b>Gemarkung:</b> Ebingen         |
| <b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt  |  |                                   |
| <b>Art der Maßnahme:</b><br>Entwicklung von magerem Grünland (33.43) durch Extensivierung.<br>Verbesserung der Bodenfunktion.  |  |                                   |
| <b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b><br>Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Vögel, Heuschrecken sowie viele Tagfalterarten. Schaffung einer Biotopverbundkernfläche mittlerer Standorte.<br>Verbesserung der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“. |  |                                   |
| <b>Standort/Lage:</b>  |  |                                   |
|   |  |                                   |
| Legende: rote Fläche = Maßnahmenfläche, rot-schraffierte Fläche = Bebauungsplangebiet  |  |                                   |

| <b>Stadt Albstadt</b><br>Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr.<br>- Skilift“  | <b>Maßnahmenbeschreibung</b><br>Maßnahmen-Nr.: <b>K 2</b> |
|--|---|
|    |   |
| <p>Legende: rote Linie = Maßnahmeffläche</p> <p><b>Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K 2</b></p> <p>Die geplante Maßnahme soll ca. 3,3 km nordöstlich der Bebauungsplangebiets liegen.</p>   |   |
| <p><b>Ausgangszustand:</b></p> <p>Die Maßnahmenfläche wird von einer Fettwiese (34.11) mit fragmentarischer Unkrautvegetation eingenommen, die zum Zeitpunkt der Begehung am 28.06.2022 einmal früher im Jahr bereits gemäht wurde. Zum Zeitpunkt der Begehung war die Wiese wieder nachgewachsen.</p>    |   |
| <p>Foto 1: Maßnahmenfläche mit Fettwiese am 28.06.2020</p>   |   |
| <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>Anlage des Biotops/Biotopentwicklungskonzept Magerwiese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushagern des Vorbestandes: Vor Umstellung wird zur Aushagerung des Vorbestandes für 2 Jahre eine dreimalige Mahd pro Jahr ohne Düngung und anschließendem Abräumen des Mähgutes angesetzt.</li> <li>• Auflockerung des Bodens und Einsatz von passendem Saatgut. Hierzu eignen sich Samen von umliegenden FFH-Mähwiesen oder eine Saatgutmischung (z. B. Rieger-Hofmann „01 Blumenmischung“ Ursprungsgebiet 11, Ansaatstärke ca. 4-5 gr. pro m<sup>2</sup>)</li> </ul> |   |

| <b>Stadt Albstadt</b><br>Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr.<br>- Skilift“   | <b>Maßnahmenbeschreibung</b><br>Maßnahmen-Nr.: <b>K 2</b> |
|---|---|
| <p><b>Pflege des Biotops/Biotoppflegekonzept:</b></p> <p><u>Pflegekonzept für Magerwiesen:</u></p> <p>Das Pflegekonzept wurde nach den Bewirtschaftungsempfehlungen „Infoblatt Natura 2000 „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“ (Seither et al. 2014) erstellt.</p> <p><u>Mahd</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (Mitte Mai bis Ende Juni).</li> <li>• Abräumen des Mahdgutes.</li> <li>• Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schon-endes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand.</li> <li>• Düngung entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn &amp; Eissässer 2016). Falls eine weitere Aushagerung erforderlich ist, können in den Anfangsjahren mehrere Schnitte zum Nährstoffentzug durchgeführt werden.</li> </ul> <p><u>Beweidung (alternativ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurze Besatzzeit mit hoher Besatzstärke (ähnlich einer Mahd)</li> <li>• Zeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen</li> <li>• Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von 7 cm</li> <li>• Herbstnachweiden oder gelegentliche Frühjahrsvorweide (sehr frühe, kurzzeitige Beweidung – maximal 2-3 Tage – des ersten Aufwuchses) möglich</li> <li>• Nachmahd bei Bedarf, jedoch nicht nach einer Frühjahrsvorweide</li> </ul> |   |
| <p><b>Monitoring</b></p> <p>Entwicklung von Bestand und Arteninventar sollen im 2. Und 4. Jahr nach Umsetzung überprüft werden. Sollte sich die Fläche nicht wie gewünscht entwickeln, ist einzugreifen.</p>  |   |

Tabelle 26: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 3

| Stadt Albstadt   | Maßnahmenbeschreibung  |
|--|--|
| Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr. - Skilift“  | Maßnahmen-Nr.: <b>K 3</b><br>(entspricht K 1 der Waldumwandlung) |
| Flurstück-Nr. 2145, 2146   | <b>Eigentümer:</b> Stadt Albstadt                                |
| Flächengröße: ca. 4.225 m <sup>2</sup>   | <b>Gemarkung:</b> Ebingen  |
| <b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt  |  |
| <b>Art der Maßnahme:</b>   |  |
| Gestaltung eines naturnahen Waldtraufes aus einheimischen Sträuchern und Bäumen II. Ordnung  |  |
| <b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der nach § 4 Abs. 3 LBO geltende Regelabstand der bestehenden Gebäude und geplanten Baufenster zum Wald von 30 m ist deutlich unterschritten. Die akute Gefährdungslage wird durch einen Umbau des Waldes im Gefahrenbereich entschärft.</li> <li>• Schaffung eines stabilen, naturnahen Waldtraufes sowie Verbesserung des Lebensraums für Flora und Fauna. Reich strukturierte Waldränder besitzen eine ausgesprochen hohe Bedeutung für den Artenschutz (Nistplatz, Nahrungsbiotop, Deckungs- und Überwinterungsquartiere).</li> </ul> |  |
| <b>Standort/Lage:</b>  |  |
|  |  |
| Legende: Gehölzzone 1 (0 – 15 m) = gelb-transparente Fläche, Gehölzzone 2 (15 – 25 m) = orange-transparente Fläche, Plangebietsgrenze = rot-gestrichelte Linie   |  |
| <b>Maßnahmenflächen der Maßnahme K1</b>  |  |
| <b>Ausgangszustand:</b>  |  |
| Der im Maßnahmenbereich stockende Mischbestand setzt sich zu etwa 50% aus Gemeiner Fichte ( <i>Picea abies</i> ), etwa 10% Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> ), etwa 5 % Waldkiefer ( <i>Pinus sylvestris</i> ) und zahlreichen sommergrünen Laubbäumen (v.a. Gemeine Esche, Stieleiche, Berg- und Spitzahorn) zusammen. Die vor allem entlang der Waldrandgrenze ausgebildete Strauchschicht wird von aufkommendem Jungwuchs (vor allem Buche, Spitz- und Bergahorn) sowie verschiedenen Sträuchern, wie  |  |

| <b>Stadt Albstadt</b><br>Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr. - Skilift“  | <b>Maßnahmenbeschreibung</b><br>Maßnahmen-Nr.: <b>K 3</b><br>(entspricht K 1 der Waldumwandlung) |
|---|--|
| Gemeinem Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ), Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ), Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ) und Rotem Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) gebildet.   |  |
| <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Aufgrund des unterschrittenen Regelabstandes von 30m (§ 4 Abs. 3 LBO) der bestehenden Gebäude und geplanten Baufenster zum angrenzenden Wald, soll westlicher der Liftrasse (siehe Lageplan) der Waldbestand umgestaltet werden. Zu diesem Zweck sieht die Maßnahme den Umbau des bestehenden Mischbestands in einen naturnahen, gestuften Waldtrauf vor. Der stufige Waldrandcharakter soll durch einen vorgelagerten Strauchgürtel (Gehölzzone 1: 0 – 15 m) und einen aus Gebüsch und Bäumen 2. Ordnung bestehenden Gehölzgürtel (Gehölzzone 2: 15 – 25 m) geschaffen werden.</p> <p>Östlich der Liftrasse werden die zwei solitären Ahorne erhalten und regelmäßig auf ihre Verkehrssicherheit überwacht. Im dahinterliegenden Bestand wird ebenfalls ein naturnaher Waldtrauf wie oben beschrieben entwickelt.</p> <p>Mit der Maßnahme kann die vom Baumbestand ausgehende akute Gefährdungslage für die Gebäude entschärft werden.</p> <p><b>Anlage des Waldtrauf:</b></p> <p><u>Gehölzzone 1 (0 – 15 m):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurücknahme des Mischbestands unter Schonung von standortgerechten, heimischen Sträuchern (siehe Pflanzliste 1)</li> <li>• Ergänzende Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern der Pflanzliste 1</li> </ul> <p><u>Gehölzzone 2 (15 – 25 m):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurücknahme des Mischbestands unter Schonung von standortgerechten, heimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung (siehe Pflanzlisten A und B). Zur lockeren Überschirmung des Waldtraufs sollen einzelne stabile Waldkiefern und heimische Laubbäume (z.B. Spitzahorn, Bergahorn, Rotbuche, Stieleiche, Sommerlinde etc.) im Gelände belassen werden.</li> <li>• Ergänzende Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung der Pflanzlisten A und B.</li> </ul> |  |
| <p><b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b></p> <p><b>Waldtrauf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurückdrängen des aufkommenden Baumbestands entsprechend dem Maßnahmenkonzept durch gezielte Gehölzentnahme (Durchforstungsintervall 5 – 10 Jahre)</li> <li>• Gezieltes Zurückdrängen der nicht standortgerechten Arten (z.B. Fichte, Robinie)</li> </ul> <p><b>Erhaltung der solitären Ahorne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die beiden solitären Ahorne östlich der Liftrasse sind dauerhaft zu erhalten und mindestens alle 5- 10 Jahre auf ihre Verkehrssicherheit zu prüfen.</li> </ul>  |  |

| <b>Stadt Albstadt</b>   | <b>Maßnahmenbeschreibung</b>                                     |
|---|--|
| Bebauungsplan SO „Chemnitzerstraße – Lerchenstr. - Skilift“     | Maßnahmen-Nr.: <b>K 3</b><br>(entspricht K 1 der Waldumwandlung) |
| <b>Pflanzliste A: Sträucher (erstellt nach LFU 2002)</b>        |  |
| <i>Cornus sanguinea</i>   | Roter Hartriegel   |
| <i>Corylus avellana</i>   | Gewöhnlicher Hasel   |
| <i>Crataegus laevigata</i>                                      | Zweigriffeliger Weißdorn   |
| <i>Crataegus monogyna</i>                                       | Eingriffeliger Weißdorn  |
| <i>Euonymus europaeus</i>                                       | Gewöhnl. Pfaffenhütchen  |
| <i>Rhamnus frangula</i>   | Faulbaum   |
| <i>Ligustrum vulgare</i>  | Gewöhnlicher Liguster  |
| <i>Lonicera xylosteum</i>                                       | Rote Heckenkirsche   |
| <i>Prunus spinosa</i>   | Schlehe  |
| <i>Rhamnus cathartica</i>                                       | Echter Kreuzdorn   |
| <i>Rosa canina</i>  | Hunds-Rose   |
| <i>Rosa rubiginosa</i>  | Wein-Rose  |
| <i>Sambucus nigra</i>   | Schwarzer Holunder   |
| <i>Sambucus racemosa</i>  | Trauben-Holunder   |
| <i>Viburnum lantana</i>   | Wolliger Schneeball  |
| <i>Viburnum opulus</i>  | Gewöhnlicher Schneeball  |
| <b>Pflanzliste B: Bäume 2. Ordnung (erstellt nach LFU 2002)</b> |  |
| <i>Acer campestre</i>   | Feld-Ahorn   |
| <i>Populus tremula</i>  | Zitterpappel   |
| <i>Prunus avium</i>   | Vogel-Kirsche  |
| <i>Prunus padus</i>   | Gewöhnliche Traubenkirsche                                       |
| <i>Sorbus aria</i>  | Mehlbeere  |
| <i>Sorbus aucuparia</i>   | Eberesche  |

## 5.5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

**Tabelle 27: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes**

|   |   |  | Tiere/Pflanzen<br>erheblicher Eingriff |      |                     |                    | Boden/Grundwasser<br>erheblicher Eingriff  |      |                     |                    |
|---|---|--|--|------|---------------------|--------------------|--|------|---------------------|--------------------|
| Maßnahmen-<br>Nummer  | Ausgleichs- und<br>Ersatzmaßnahmen  | Flächen-<br>größe<br>(m <sup>2</sup> ) | Bestand                                | Plan | Wert-<br>steigerung | Komp.wert<br>in ÖP | Bestand  | Plan | Wert-<br>steigerung | Komp.wert in<br>ÖP |
| Kompensationsdefizit je Umweltbelang  |   |  |  |      |                     | -100.095           |  |      |                     | -61.924            |
| <b>Schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit</b>                           |   |  |  |      |                     |                    |  |      |                     | <b>-162.019</b>    |
| <b>K1</b>   | Extensivierung des Grünlands und Entwicklung eines Magerrasens (36.50)                      | 3.529                                  | 20                                     | 27   | 7                   | 24.703             |  |      |                     |                    |
| <b>K2</b>   | Extensivierung des Grünlands und Entwicklung von magerem Grünland (33.43)                   | 14.159                                 | 13                                     | 21   | 8                   | 113.272            | Aufwertung um 3 Ökopunkte/m <sup>2</sup> , aufgrund Nutzungsextensivierung (nach OKVO) |      |                     | 42.477             |
| <b>K3</b>   | Gestaltung eines naturnahen Waldtraufes aus einheimischen Sträuchern und Bäumen II. Ordnung | 4.225                                  | 14                                     | 21   | 7                   | 29.575             |  |      |                     |                    |
| Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang                |   |  |  |      |                     | 67.455             |  |      |                     | -19.447            |
| <b>Verbleibendes schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss</b> |   |  |  |      |                     |                    |  |      |                     | <b>48.008</b>      |
| <b>Summe:</b>   |   |  |  |      |                     |                    | <b>Ausgleich in %</b>  |      |                     | <b>130</b>         |

Mit der vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahme kann der erhebliche Eingriff in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser umweltbelangübergreifend ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

## 7 Monitoring

### *(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)*

Das Monitoring dient dazu die Durchführung und Entwicklung der im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

**Tabelle 28: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen**

| Umweltbelange                  | Prüfung   | Zeitpunkt nach Baubeginn [a] |
|--------------------------------|---|------------------------------|
| Tiere/Pflanzen                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurde die artenreiche Hochstaudenflur entwickelt?</li> <li>• Wurden die Grünflächen mit entsprechendem Saatgut bestückt und entsprechend entwickelt und gepflegt?</li> <li>• Wurde die Saumstruktur mit heimischen Sträuchern bestückt und gepflegt?</li> <li>• Wurde beschriebene insektenfreundliche Beleuchtung installiert?</li> </ul> | 1+4                          |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haben sich die vorgesehenen Entwicklungsziele für die planexternen Kompensationsmaßnahmen eingestellt?</li> </ul>  | 2+4                          |
| Boden                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurde der abgetragene Oberboden sachgemäß wiederverwendet?</li> </ul>  | 1                            |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurden im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen versickerungsfähige Beläge verwendet?</li> </ul>   | 1                            |
| Wasser                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurden im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen versickerungsfähige Beläge verwendet?</li> </ul>   | 1                            |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird das anfallende Niederschlagswasser in ausreichendem Maße über die belebte Bodenzone im Plangebiet versickert?</li> </ul>  | 1                            |
| Luft/Klima                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurden die Pflanzbindungen eingehalten und die Gehölze erhalten?</li> </ul>  | 1+4                          |
| Landschaft                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>   | 1+4                          |
| Fläche                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>   | ---                          |
| Mensch                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>   | 1+4                          |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>   | ---                          |

## 8 Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

Balingen, den 29.09.2022

i. A. Simon Steigmayer  
Projektleitung

## 9 Quellenverzeichnis

### Literatur:

Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag

BauGB: Baugesetzbuch vom 01.01.2018.

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 27.09.2017.

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissions-schutzgesetz - BImSchG) vom 19.06.2020.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 19.06.2020.

DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 23.02.2017.

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung: [http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user\\_upload/content\\_images/Methodik\\_Eingriffsregelung\\_BLP\\_SLF.pdf](http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: [http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten\\_biotope\\_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten\\_biotope\\_landschaft.pdf&FIS=200](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten_biotope_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten_biotope_landschaft.pdf&FIS=200)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 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. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Gewässerstrukturkartierung in Baden Württemberg. – Online-Veröffentlichung: [http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch\\_endfassung\\_2010-03\\_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch\\_endfassung\\_2010-03\\_web.pdf](http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf)

Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und –bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290

Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 23.07.2020.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Ulmer, F., Renn, O., Ruther-Mehlis, A., Jany, A., Lilienthal, M., Malburg-Graf, B., Pietsch, J. & Selinger, J. 2007: Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Online-Veröffentlichung: [https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere\\_Evaluation\\_30\\_ha\\_02.pdf](https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere_Evaluation_30_ha_02.pdf)

Seither, M., Engel, S., King, K. & Elsässer, M. 2014: FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung – Online-Veröffentlichung: [http://lvvg-bw.de/pb/site/lel/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw\\_gl/Extensivgr%C3%BCnland/Ver%C3%B6ffentlichungen/2014/FFH-M%C3%A4hwiesen%20Grundlagen%20-%20Bewirtschaftung%20-%20Wiederherstellung.pdf](http://lvvg-bw.de/pb/site/lel/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw_gl/Extensivgr%C3%BCnland/Ver%C3%B6ffentlichungen/2014/FFH-M%C3%A4hwiesen%20Grundlagen%20-%20Bewirtschaftung%20-%20Wiederherstellung.pdf)

Tonn, B. & Elsässer, M. 2016: Infoblatt Natura 2000 - Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese? – Online-Veröffentlichung: [http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt\\_FFH-Wiese\\_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt\\_FFH-Wiese\\_2016.pdf&FIS=200](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf&FIS=200)

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) 19.06.2020.

### **Elektronische Quellen:**

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbrief - 9400 Mittlere Kuppenalb. [https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/9400.html?tx\\_isprofile\\_pi1%5Bbundesland%5D=1&tx\\_isprofile\\_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=230549f6eb32bc4af8686640e7312423](https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/9400.html?tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=1&tx_isprofile_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=230549f6eb32bc4af8686640e7312423)

www.dwd.de: Deutscher Wetterdienst: Langjährige Mittelwerte. [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj\\_mittelwerte.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj_mittelwerte.html)

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml)

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Synthetische Windstatistik. <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

## 10 Anhang

### 10.1 Pflanzlisten

**Pflanzliste 1: Laubbäume (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)**

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| <i>Acer campestre</i>      | Feldahorn     |
| <i>Acer platanoides</i>    | Spitzahorn    |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> | Bergahorn     |
| <i>Betula pendula</i>      | Birke         |
| <i>Carpinus betulus</i>    | Hainbuche     |
| <i>Fagus sylvatica</i>     | Buche         |
| <i>Prunus avium</i>        | Vogel-Kirsche |
| <i>Quercus petraea</i>     | Trauben-Eiche |
| <i>Quercus robur</i>       | Stiel-Eiche   |
| <i>Sorbus aria</i>         | Mehlbeere     |
| <i>Sorbus aucuparia</i>    | Vogelbeere    |
| <i>Tilia cordata</i>       | Winter-Linde  |
| <i>Tilia platyphyllos</i>  | Sommer-Linde  |
| <i>Ulmus glabra</i>        | Bergulme      |

**Pflanzliste 2: Sträucher mittlerer Standorte (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)**

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| <i>Cornus sanguinea</i>    | Roter Hartriegel          |
| <i>Corylus avellana</i>    | Gewöhnlicher Hasel        |
| <i>Crataegus laevigata</i> | Zweiggriffeliger Weißdorn |
| <i>Crataegus monogyna</i>  | Eingriffeliger Weißdorn   |
| <i>Euonymus europaeus</i>  | Pfaffenhütchen            |
| <i>Ligustrum vulgare</i>   | Gemeiner Liguster         |
| <i>Lonicera xylosteum</i>  | Gemeine Heckenkirsche     |
| <i>Prunus spinosa</i>      | Schlehe                   |
| <i>Rhamnus cathartica</i>  | Echter Kreuzdorn          |
| <i>Rosa canina</i>         | Hundsrose                 |
| <i>Rosa rubiginosa</i>     | Wein-Rose                 |
| <i>Sambucus nigra</i>      | Schwarzer Holunder        |
| <i>Sambucus racemosa</i>   | Traubenholunder           |
| <i>Viburnum lantana</i>    | Wolliger Schneeball       |
| <i>Viburnum opulus</i>     | Gemeiner Schneeball       |

**Pflanzliste 3: Empfehlenswerte, robuste Streuobstsorten für den Zollernalbkreis**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Apfelbäume in den Sorten | Brettacher<br>Jakob Fischer<br>Rheinischer Bohnapfel<br>Krügers Dickstiel<br>Schöner aus Nordhausen<br>Sonnenwirtsapfel<br>Winterrambour |
| Birnbäume in den Sorten  | Fäßlesbirne<br>Nägeles Birne<br>Schweizer Wasserbirne  |
| Steinobst in den Sorten  | Wangenheims Frühzwetschge<br>Dt. Hauszwetschge<br>Untertländer<br>Dolleseppler   |

**Pflanzliste 4: Empfehlenswerte Straucharten für die Neuanlegung bzw. Aufwertung von Lebensräumen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

|  |  |
|--|--|
| <i>Corylus avelana</i>                             | Haselnuss                                    |
| <i>Prunus spinosa</i>                              | Schlehe                                      |
| <i>Crataegus monogyna</i> bzw. <i>C. laevigata</i> | Eingriffeliger oder zweigriffeliger Weißdorn |
| <i>Rubus idaeus</i>                                | Himbeere                                     |
| <i>Lonicera periclymenum</i>                       | Deutsches Geißblatt                          |
| <i>Lonicera xylosteum</i>                          | Rote Heckenkirsche                           |
| <i>Viburnum opulus</i> bzw. <i>V. lantana</i>      | Gewöhnlicher bzw. wolliger Schneeball        |
| <i>Malus sylvestris</i>                            | Wildapfel                                    |
| <i>Malus pyrastrer</i>                             | Wildbirne                                    |
| <i>Cornus mas</i>                                  | Kornel-Kirsche                               |
| <i>Cornus sanguinea</i>                            | Blutroter Hartriegel                         |
| <i>Prunus padus</i>                                | Gew. Traubenkirsche                          |

## **10.2 Pläne**

Plan Nr. 1: Bestandsplan

Plan Nr. 2: Maßnahmenplan