

# Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn

## Bebauungsplan „Rosenhofstraße“

### Umweltbericht mit integriertem Landschaftsplanerischem Fachbeitrag



**Bearbeitung:**  
PCU Partnerschaft  
Kaseler Weg 1  
66113 Saarbrücken

Im Auftrag der FIRU mbH



Stand: 07.11.2025

---

**Inhaltsverzeichnis**

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | Einleitung.....   | 6  |
| 1.1    | Kurzdarstellung des Bebauungsplans.....   | 6  |
| 1.2    | Lage und Größe des Plangebietes .....   | 7  |
| 1.2.1  | Abgrenzung des Bebauungsplans.....  | 7  |
| 1.2.2  | Beschreibung der Planungskonzeption .....   | 8  |
| 1.3    | Art und Maß der baulichen Nutzung .....   | 9  |
| 1.4    | Flächen für die Landwirtschaft .....  | 10 |
| 1.5    | Entwässerung .....  | 10 |
| 1.6    | Pflanzmaßnahmen, Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....   | 10 |
| 1.7    | Bedarf an Grund und Boden .....   | 10 |
| 1.8    | Aufgabenstellung und Methodik.....  | 11 |
| 1.8.1  | Umweltbericht.....  | 11 |
| 1.8.2  | Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (Grünordnungsplan).....  | 12 |
| 1.9    | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen) (Nr. 2d der Anlage zu § 2a BauGB).....   | 12 |
| 1.9.1  | Rechtliche Grundlagen .....   | 12 |
| 1.9.2  | Planungsalternativen .....  | 13 |
| 1.10   | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (Nr. 1b der Anlage zu § 2a BauGB)..... | 13 |
| 1.10.1 | Umweltqualitätsziele.....   | 13 |
| 1.10.2 | Flächennutzungsplan .....   | 14 |
| 1.10.3 | Schutzgebiete i.S.d. Naturschutzgesetzes .....  | 14 |
| 1.10.4 | Wasserschutzgebiete .....   | 14 |
| 1.10.5 | Überschwemmungsgebiete .....  | 14 |
| 1.10.6 | Schutzwürdige Biotope nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG.....  | 14 |
| 2.     | Bestandsaufnahme und –bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....   | 15 |
| 2.1    | Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit.....   | 15 |
| 2.1.1  | Bestand .....   | 15 |
| 2.1.2  | Bewertung .....   | 17 |
| 2.2    | Tiere.....  | 17 |
| 2.2.1  | Bestand .....   | 17 |
| 2.2.2  | Bewertung .....   | 18 |
| 2.3    | Pflanzen.....   | 20 |
| 2.3.1  | Bestand .....   | 20 |
| 2.3.2  | Bewertung .....   | 21 |
| 2.4    | Fläche und Boden.....   | 22 |
| 2.4.1  | Bestand .....   | 22 |
| 2.4.2  | Bewertung .....   | 24 |
| 2.5    | Wasser.....   | 25 |
| 2.5.1  | Bestand .....   | 25 |
| 2.5.2  | Bewertung .....   | 25 |
| 2.6    | Klima / Klimawandel.....  | 25 |
| 2.6.1  | Bestand .....   | 25 |
| 2.6.2  | Bewertung .....   | 26 |
| 2.7    | Luft / Lufthygiene .....  | 27 |
| 2.7.1  | Bestand .....   | 27 |
| 2.7.2  | Bewertung .....   | 27 |
| 2.8    | Landschaftsbild, Erholung.....  | 27 |
| 2.8.1  | Bestand .....   | 27 |
| 2.8.2  | Bewertung .....   | 28 |
| 2.9    | Landwirtschaft.....   | 30 |
| 2.9.1  | Bestand .....   | 30 |
| 2.9.2  | Bewertung .....   | 30 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 2.10   | Kultur- und sonstige Sachgüter .....   | 31 |
| 2.10.1 | Bestand .....  | 31 |
| 2.10.2 | Bewertung .....  | 31 |
| 3.     | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter Berücksichtigung der geplanten Massnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen..... | 32 |
| 3.1    | Methodik der Konfliktbeurteilung .....   | 32 |
| 3.2    | Wirkfaktoren und Konfliktpotenziale .....  | 34 |
| 3.2.1  | Potenzielle Wirkfaktoren der Bauphase .....  | 34 |
| 3.2.2  | Potenzielle Anlagenbedingte Wirkfaktoren .....   | 34 |
| 3.2.3  | Potenzielle Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....  | 34 |
| 3.3    | Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit.....  | 34 |
| 3.3.1  | Verkehrslärm .....   | 34 |
| 3.3.2  | Geruch.....  | 36 |
| 3.4    | Tiere.....   | 37 |
| 3.4.1  | Beurteilungsgrundlagen.....  | 37 |
| 3.4.2  | Baubedingte Auswirkungen .....   | 37 |
| 3.4.3  | Anlagebedingte Auswirkungen .....  | 37 |
| 3.4.4  | Betriebsbedingte Auswirkungen .....  | 38 |
| 3.4.5  | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen .....  | 38 |
| 3.4.6  | Konfliktbeurteilung .....  | 38 |
| 3.5    | Artenschutzrechtliche Prüfung .....  | 38 |
| 3.5.1  | Rechtliche Grundlagen .....  | 38 |
| 3.5.2  | Methodische Vorgehensweise.....  | 39 |
| 3.5.3  | Vögel .....  | 39 |
| 3.5.4  | Ergebnis .....   | 40 |
| 3.6    | Pflanzen.....  | 41 |
| 3.6.1  | Beurteilungsgrundlagen.....  | 41 |
| 3.6.2  | Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen .....   | 41 |
| 3.6.3  | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen .....  | 41 |
| 3.6.4  | Konfliktbeurteilung .....  | 42 |
| 3.7    | Boden und Fläche.....  | 42 |
| 3.7.1  | Beurteilungsgrundlagen.....  | 42 |
| 3.7.2  | Bau- und anlagebedingte Auswirkungen .....   | 44 |
| 3.7.3  | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen .....  | 45 |
| 3.7.4  | Konfliktbeurteilung .....  | 45 |
| 3.8    | Wasser.....  | 45 |
| 3.8.1  | Beurteilungsgrundlagen.....  | 45 |
| 3.8.2  | Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen .....   | 45 |
| 3.8.3  | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen .....  | 46 |
| 3.8.4  | Konfliktbeurteilung .....  | 46 |
| 3.9    | Klima / Klimawandel.....   | 46 |
| 3.9.1  | Beurteilungsgrundlagen.....  | 46 |
| 3.9.2  | Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen .....   | 46 |
| 3.9.3  | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen .....  | 47 |
| 3.9.4  | Konfliktbeurteilung .....  | 47 |
| 3.10   | Luft / Lufthygiene .....   | 47 |
| 3.10.1 | Beurteilungsgrundlagen.....  | 47 |
| 3.10.2 | Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen .....  | 47 |
| 3.10.3 | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen .....  | 47 |
| 3.10.4 | Konfliktbeurteilung .....  | 47 |
| 3.11   | Landschaft und Erholung .....  | 48 |
| 3.11.1 | Beurteilungsgrundlagen.....  | 48 |
| 3.11.2 | Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen .....  | 48 |
| 3.11.3 | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild .....   | 48 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.11.4 | Konfliktbeurteilung .....   | 48 |
| 3.12   | Landwirtschaft.....   | 48 |
| 3.12.1 | Beurteilungsgrundlagen.....   | 48 |
| 3.12.2 | Bau- und anlagebedingte Auswirkungen .....  | 48 |
| 3.12.3 | Konfliktbeurteilung .....   | 48 |
| 3.13   | Kultur- und sonstige Sachgüter.....   | 49 |
| 3.13.1 | Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen .....   | 49 |
| 3.13.2 | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen .....   | 49 |
| 3.13.3 | Konfliktbeurteilung .....   | 49 |
| 3.14   | Wechselwirkungen.....   | 49 |
| 3.14.1 | Beurteilungsgrundlagen.....   | 49 |
| 3.14.2 | Anlage- und baubedingte Auswirkungen .....  | 50 |
| 3.14.3 | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Wechselwirkungen .....   | 50 |
| 3.14.4 | Konfliktbeurteilung .....   | 50 |
| 3.15   | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung<br>(Nr. 2b der Anlage zu § 2a BauGB).....  | 50 |
| 4.     | Grünordnerische Maßnahmen und Festsetzungen (Nr. 2c der Anlage zu § 2a BauGB).....  | 50 |
| 4.1    | Allgemeines .....   | 50 |
| 4.1.1  | Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden,<br>Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB ..... | 51 |
| 4.1.2  | Beleuchtung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG und<br>§ 44 Abs. 5 BNatSchG) .....   | 53 |
| 4.1.3  | Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser .....  | 54 |
| 4.1.4  | Zeitliche Durchführung und Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a und<br>§ 135a BauGB sowie §§ 18 – 21 BNatSchG).....                                       | 54 |
| 4.1.5  | Artenvorschlagslisten .....   | 54 |
| 4.1.6  | Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise / Weitere Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen .....   | 55 |
| 5.     | Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung .....   | 56 |
| 5.1    | Allgemeines .....   | 56 |
| 5.2    | Integrierte Biotopbewertung .....   | 56 |
| 5.2.1  | Bestimmung des Biotopwertes vor dem Eingriff .....  | 56 |
| 5.2.2  | Bestimmung des Biotopwertes nach dem Eingriff .....   | 58 |
| 5.3    | Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf .....  | 59 |
| 5.3.1  | Allgemeines .....   | 59 |
| 5.3.2  | Klima / Luft .....  | 60 |
| 5.3.3  | Wasser .....  | 60 |
| 5.3.4  | Boden .....   | 61 |
| 5.3.5  | Pflanzen / Biotope .....  | 61 |
| 5.3.6  | Tiere .....   | 61 |
| 5.3.7  | Landschaftsbild .....   | 61 |
| 6.     | Überwachung und Monitoring .....  | 61 |
| 6.1    | Rechtsgrundlagen.....   | 61 |
| 6.2    | Überwachungspflichten.....  | 62 |
| 6.3    | Überwachung und Monitoring der grünordnerischen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....   | 62 |
| 6.4    | Überwachungsintervalle.....   | 62 |
| 7.     | Zusätzliche Angaben .....   | 63 |
| 7.1    | Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....   | 63 |
| 7.2    | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der<br>Umweltprüfung .....  | 63 |
| 7.3    | Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der<br>Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....                          | 64 |
| 8.     | Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....   | 64 |
| 9.     | Literatur- und Quellenverzeichnis.....  | 70 |

**Abbildungsverzeichnis**

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Abb. 1.1-1: | Entwurf des Bebauungsplans .....                                   | 6  |
| Abb. 1.2-1: | Lage des Plangebietes .....  | 7  |
| Abb. 1.2-2: | Plangebiet mit Geltungsbereich .....                               | 8  |
| Abb. 1.2-3: | Planungskonzeption .....   | 9  |
| Abb. 1.9-1: | Auszug aus FNP .....   | 14 |
| Abb. 2.1-1: | Berechnete Geruchsbelastung für Bebauungsplan „Haarspott II“ ..... | 16 |
| Abb. 2.3-1: | Übersichtsplan der Biotoptypen .....                               | 21 |
| Abb. 2.4-1: | Funktionserfüllungsgrad der Böden im Plangebiet .....              | 23 |
| Abb. 2.9-1: | Ackerzahlen der Böden im Plangebiet .....                          | 30 |

**Tabellenverzeichnis**

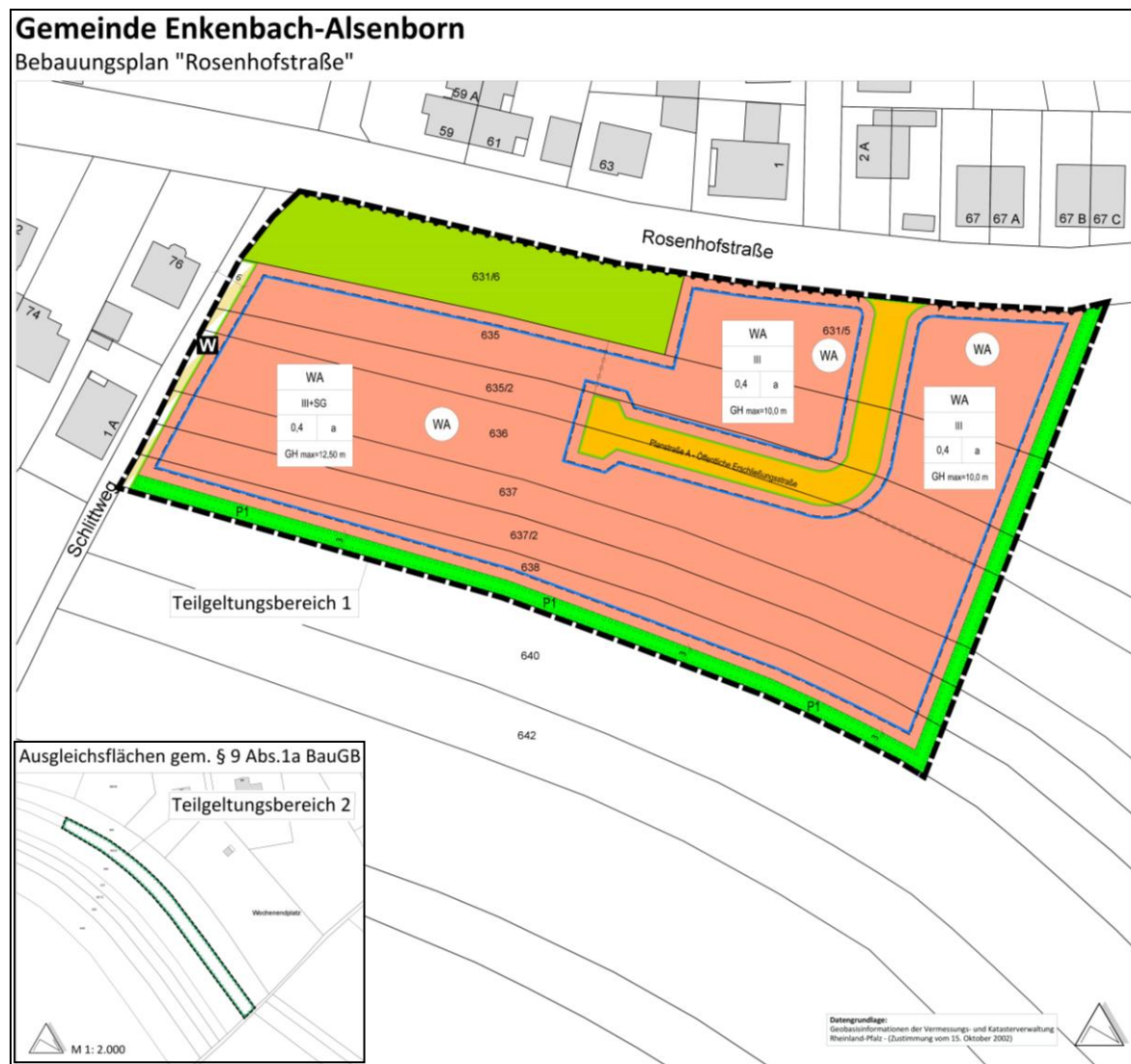
|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Tab. 2.1-1:  | Bewertung der Lärmempfindlichkeit von Gebietseinstufungen .....   | 15 |
| Tab. 2.1-2:  | Empfindlichkeit / Wertigkeiten des Schutzguts „Mensch“ .....  | 17 |
| Tab. 2.2-1:  | Bewertungsskala Schutzgut „Tiere“ .....   | 19 |
| Tab. 2.3-1:  | Bewertungsrahmen Schutzgut „Pflanzen“ .....   | 21 |
| Tab. 2.3-2:  | Bewertung der Biotoptypen des Plangebiets .....   | 22 |
| Tab. 2.4-1:  | Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BFD5L) der geringwertigen Böden des Plangebiets .....                       | 23 |
| Tab. 2.4-2:  | Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BFD5L) der sehr geringwertigen Böden des Plangebiets .....                  | 23 |
| Tab. 2.4-3:  | Bewertungsrahmen Schutzgut Fläche .....   | 24 |
| Tab. 2.6-1:  | Bewertungsrahmen Schutzgut Klima .....  | 26 |
| Tab. 2.8-1:  | Bewertung von Landschaftsbild / Landschaftsraumtypen .....  | 28 |
| Tab. 2.8-2:  | Bewertungsrahmen für das Schutzgut Erholung .....   | 29 |
| Tab. 2.9-1:  | Bewertung der Ertragsfähigkeit für landwirtschaftliche Bodennutzung<br>anhand der Bodenschätzungsdaten .....  | 31 |
| Tab. 2.10-1: | Bewertungsrahmen für das Schutzgut Kulturgüter .....  | 31 |
| Tab. 3.1-1:  | Bewertungsmatrix der Konfliktintensität .....   | 33 |
| Tab. 3.1-2:  | Erläuterungen zur Konfliktbewertung .....   | 33 |
| Tab. 3.3-1:  | Immissionsrichtwerte in dB(A) nach TA Lärm in Abhängigkeit von der<br>Gebietseinstufung des Plangebiets ..... | 35 |
| Tab. 3.6-1:  | Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen .....   | 41 |
| Tab. 3.7-1:  | Matrix zur Ermittlung des Veränderungsgrades .....  | 43 |
| Tab. 3.7-2:  | Rangstufen des Veränderungsgrades der Schutzgüter .....   | 43 |
| Tab. 5.2-1:  | Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff (IST-Zustand), Teilgeltungsbereichs 1 .....                      | 57 |
| Tab. 5.2-2:  | Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff (IST-Zustand), Teilgeltungsbereich 2<br>(Ausgleichsfläche) ..... | 57 |
| Tab. 5.3-1:  | Matrixtabelle eB und eBS – Zuordnung der Schutzgüter .....  | 60 |

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Rosenhofstraße“ soll daher die planungsrechtliche Grundlage für den Neubau eines Altenpflegeheims, zwei Gebäuden für Service-Wohnen sowie zwei Neubauten von gemischt genutzten Gebäuden geschaffen werden. Die Nutzungen sind aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn gem. § 8 Abs. 2 BauGB zu entwickeln. Dieser stellt für die Fläche des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes eine geplante Wohnbaufläche dar.

**Abb. 1.1-1: Entwurf des Bebauungsplans**



Quelle: Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

## 1.2 Lage und Größe des Plangebietes

### 1.2.1 Abgrenzung des Bebauungsplans

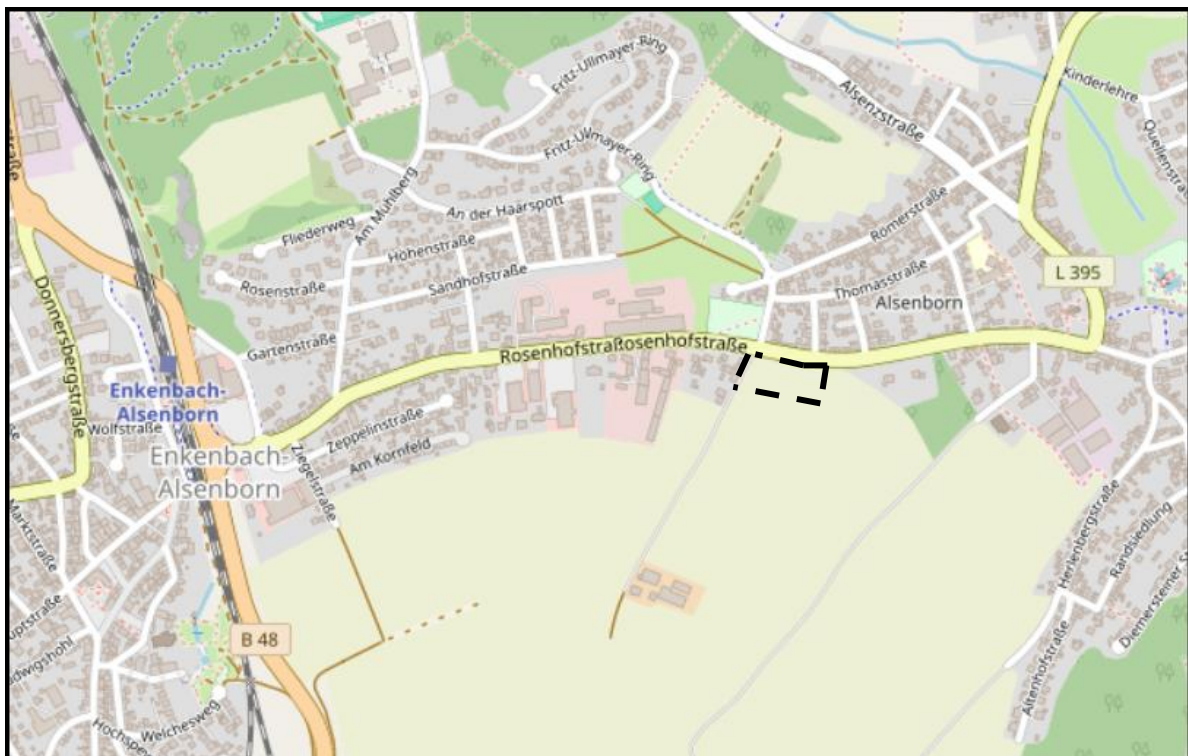
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 1,14 ha. Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden von der Rosenhofstraße,
- im Süden und Osten von der offenen Landschaft (Ackerflächen, Feldgehölze)
- im Osten von der bestehenden Wohnbebauung Weilerbachs an der „Schellenberger Straße“
- im Westen von bestehender Bebauung

In einem Teilgeltungsbereich 2 wird darüber hinaus eine 3.450 m<sup>2</sup> große Ausgleichsfläche festgesetzt.

Die Lage des Plangebietes ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

**Abb. 1.2-1: Lage des Plangebietes**



Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende; Erläuterungen: schwarze Linie = Lage des Plangebiets



**Abb. 1.2-2: Plangebiet mit Geltungsbereich**

Erläuterungen: gerissene Linie = Grenzen des Geltungsbereichs

### 1.2.2 Beschreibung der Planungskonzeption

Das städtebauliche Konzept sieht für den Geltungsbereich die Realisierung eines vorwiegend zu Wohn-zwecken genutzten Quartiers mit folgenden Nutzungsformen vor

- Ein Altenpflegeheim mit 90 Betten,
- Zwei Gebäude mit Service-Wohnungen unter Nutzung des Angebots des Altenpflegeheims mit insgesamt 30 Wohneinheiten (18 und 12 Wohneinheiten),
- Zwei gemischt genutzte Gebäude für alle Arten der gesundheitlichen und medizinischen Versorgung sowie nicht störendes, ergänzendes Gewerbe und Wohnnutzung mit insgesamt 30 Wohneinheiten oder ca. 2.800 m<sup>2</sup> nicht störendes Gewerbe (12 und 18 Wohneinheiten bzw. ca. 1.300 m<sup>2</sup> und ca. 1.500 m<sup>2</sup> Gewerbe).

Die Erschließung des Gebietes erfolgt von der Rosenhofstraße über eine Stichstraße in das neu zu planende Gebiet. An diese Straße werden die erforderlichen Stellplätze angeordnet. Das Altenpflegeheim wird im Südwesten des Plangebietes angeordnet mit einer Art S-förmigen Baukörper. Dieser Standort bietet sich an, der er den Abschluss der vorgesehen Entwicklung darstellt, so-dass in diesem Bereich, der für die Bewohner größtmögliche Ruhe herrscht, vor dem Hintergrund der besucherwirksamen Nutzung der medizinischen Versorgungseinrichtungen sowie mit dem maximalen Abstand zur Rosenhofstraße.

Alle Baukörper sind mit einem Gründach geplant, das nicht nur ökologische, sondern auch schall- und wärmeschutztechnische Vorteile bietet und der Regenwasserrückhaltung dient. Die Dächer sind für PV-Anlagen optimal geeignet.

Östlich an das Altenpflegeheim schließen aus den gleichen Gründen das Service-Wohnen an. Im direkten Anschluss an die Rosenhofstraße sind die medizinischen und gewerbli-



chen Einrichtungen vorgesehen. Sofern nicht alle Fläche dahingehend besetzt werden können ist vom Dachgeschoss ausgehend weitere Wohnnutzung möglich.

Die von der Rosenhof kommende Stichstraße trennt die beiden geplanten Gebäude am nördlichen Rand des Bebauungsplangebietes sowie durch den 90°-Knick der Straße, generell das Gebiet in einen Nord- und Südteil. In diesem inneren Bereich ist die vollständige Abwicklung des ruhenden Verkehrs vorgesehen. Abschließend ist eine Randeingrünung der geplanten Entwicklung vorgesehen.

Der nordwestliche Bereich soll weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden und bleibt von der vorliegenden Entwicklung ausgenommen.

### **Abb. 1.2-3: Planungskonzeption**



Quelle: SW Westpfalz, 2025

## **1.3 Art und Maß der baulichen Nutzung**

### **Art der baulichen Nutzung**

Die Art der baulichen Nutzung ist als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO festgesetzt. Die vorliegende Gebietsart erfüllt die allgemeine Zweckbestimmung in dem Gebiet vorwiegend das Wohnen, wenn auch in teilweise besonderen Wohnformen, zu entwickeln, aber auch untergeordnete Wohnfolgeeinrichtungen zuzulassen. Gemäß § 3 Abs. 4 BauNVO gehören zu den nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen Wohngebäuden auch solche, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen

### **Maß der baulichen Nutzung**

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Allgemeinen Wohngebiet mit 0,4 festgesetzt. Damit entspricht die Festsetzung der GRZ den Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für Allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO.

#### 1.4 Flächen für die Landwirtschaft

Die Ausweisung von Flächen für die Landwirtschaft im Bebauungsplan dient der langfristigen Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung. Diese Flächen grenzen an das bestehende allgemeine Wohngebiet und sichern die aktuelle Struktur, indem sie eine klare Trennung zwischen Wohnnutzung und landwirtschaftlicher Tätigkeit schaffen. Die Festlegung als Landwirtschaftsflächen sorgt zudem für die Erhaltung der landschaftlichen und ökologischen Qualitäten der Region, da sie Raum für Biodiversität und natürliche Elemente bietet.

#### 1.5 Entwässerung

##### Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser wird über Freispiegelleitungen der öffentlichen Kanalisation in der Rosenhofstraße zugeleitet

##### Regenwasser

Die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers erfolgt dezentral und vorrangig auf den Grundstücken, eine zentrale Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen. Wesentliche Maßnahmen sind die Umsetzung von Retentionsgründächern mit einem hohen Speicherpotenzial, wodurch der Restabfluss reduziert wird. Ergänzend wird eine Fassadenbegrünung zur Umsetzung empfohlen, um Verdunstung und Kühlung zu fördern, und ein zentraler Brauchwasserbehälter installiert, der für die Nutzung von Regenwasser, etwa für Sanitäranlagen oder Bewässerung, vorgesehen ist.

#### 1.6 Pflanzmaßnahmen, Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Maßnahmen und Flächen gemäß BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 a und 25 b festgesetzt.

#### 1.7 Bedarf an Grund und Boden

Für die Ermittlung des Bedarfs an Grund und Boden werden die Flächengrößen bzw. -anteile des Bebauungsplanvorentwurfs herangezogen. Die Flächengröße des Bebauungsplans beträgt derzeit ca. 1,14 ha.

**Tab. 1.6-1: Flächengrößen und -anteile im Geltungsbereich**

| Flächenfestsetzung             | Flächengröße                |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Allgemeines Wohngebiet         | 9.638 m <sup>2</sup>        |
| Flächen für die Landwirtschaft | 1.146 m <sup>2</sup>        |
| Straßenverkehrsfläche          | 611 m <sup>2</sup>          |
| <b>Gesamtfläche</b>            | <b>11.395 m<sup>2</sup></b> |

## **1.8 Aufgabenstellung und Methodik**

### **1.8.1 Umweltbericht**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Eine Plan-Umweltprüfung soll bewirken, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Bebauungsplänen angemessen Rechnung getragen wird. Der hier vorliegende Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Die Umweltprüfung steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem bauleitplanerischen Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 7 BauGB. Gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a BauGB erfolgt die Prüfung im Zuge des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens in der Systematik der Anlage 1 zum BauGB und wird im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dargelegt. Der Umweltbericht dokumentiert die folgenden, hier vereinfacht dargestellten Arbeitsschritte sowie deren Ergebnisse:

#### **Beschreibung der Planung**

Die Planung bzw. das Planvorhaben soll in einer Kurzdarstellung bezüglich des Inhalts und der Ziele sowie der Beziehung zu anderen relevanten Vorhaben und Planungen einleitend beschrieben werden. Ebenfalls wird dargestellt, wie die geltenden Ziele des Umweltschutzes und die Art der Anwendung zur Erreichbarkeit dieser Zielsetzung bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden.

#### **Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation**

Ziel ist die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der sogenannten (Umwelt)-Schutzgüter, welche voraussichtlich durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden. Für die abzuprüfenden Schutzgüter erfolgt innerhalb des Plangebiets (z.B. Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter) und falls erforderlich auch über das Plangebiet hinaus (z.B. Schutzgüter Mensch, Grundwasser oder Klima/Luft) eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter. Hierzu erfolgten Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung vorliegender Datengrundlagen zu den Standortbegebenheiten. Neben der Erfassung der schutzgutbezogenen Informationen erfolgte auch gegebenenfalls die Erfassung vorhandener Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

#### **Prognose von Umweltauswirkungen**

Nach der Bestandserfassung und -bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Eine entscheidungsvorbereitende Bewertung hat sich an den gesetzlichen Umwelanforderungen zu orientieren. So wird im § 25 UVPG eine Berücksichtigung und Bewertung der Umweltauswirkungen „nach Maßgabe der geltenden Gesetze“ gefordert. In der UVP-Verwaltungsvorschrift (UVPVwV) wird unter Kap. 0.6.1.1 präzisiert, dass es bei der Bewertung der Umweltauswirkungen um die Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale einschlägiger Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt geht. Neben den Fachgesetzen sind auch untergesetzliche Verordnungen und Verwaltungsvorschriften zur Konkretisierung zu berücksichtigen. Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt eine Bewertung in mehrstufigen Bewertungsskalen.

In der Umweltprüfung sind auch die Projektauswirkungen auf das Schutzgut „Sonstige Sachgüter“ insbesondere unter dem Aspekt spezifischer Funktionen derselben zu erfassen. In vorliegendem Umweltbericht werden die Land- und Forstwirtschaft als Teilschutzgüter (Schutzgut „Sonstige Sachgüter“) in eigenständigen Kapiteln betrachtet.

In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen.

### **Planungsalternativen**

Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen auf unterschiedlichen Planungsebenen untersucht und miteinander verglichen.

### **Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen**

Die Vermeidung, die Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Kompensation, Vermeidung oder Minimierung der Eingriffe erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen gemäß Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) oder Hinweise im Bebauungsplan.

Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen (externe Ausgleichsmaßnahmen).

### **Empfehlungen zum Monitoring**

Nach der Realisierung des Vorhabens wird neben der Überwachung der prognostizierten Auswirkungen auch eine Überprüfung der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

#### **1.8.2 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (Grünordnungsplan)**

Die Aufstellung des Bebauungsplans bzw. die Umsetzung der dadurch zulässigen Nutzungen stellt entsprechend § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wird daher ein Grünordnungsplan erarbeitet, in dem die voraussichtlichen Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst und bewertet sowie erforderliche Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen werden.

Um eine Doppelung von relevanten Informationen zu vermeiden, werden die entsprechend § 1a (3) BauGB notwendigen zusätzlichen Inhalte zur Abarbeitung der Eingriffsregelung (v.a. Ökologische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz) in den hier vorliegenden Umweltbericht integriert.

#### **1.9 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen) (Nr. 2d der Anlage zu § 2a BauGB)**

##### **1.9.1 Rechtliche Grundlagen**

Die Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung von Planungsalternativen ergeben sich aus Nr. 2 d der Anlage 1 des Baugesetzbuchs. Die Anlage 1 erläutert, welche Bestandteile ein Umweltbericht enthalten soll. Hierzu gehören u.a.

*„in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl“.*

Die Alternativenprüfung beschränkt sich demnach grundsätzlich auf mögliche Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Darüber hinaus ist fest-

zuhalten, dass die Pflicht zur Prüfung von Alternativen nach den allgemeinen Grundsätzen zu beschränken ist "auf das, was (...) angemessenerweise verlangt werden kann" (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

### **1.9.2 Planungsalternativen**

Im Rahmen der Standortalternativenprüfung für die geplante Errichtung eines Altenpflegeheims, Service-Wohnens sowie medizinischer und gewerblicher Einrichtungen in der Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn wurde eine detaillierte Analyse der im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde vorgesehenen Wohnbauflächen durchgeführt. Der Flächennutzungsplan sieht insgesamt fünf potenzielle Wohnbauflächen in der Ortsgemeinde vor: Am Mühlberg, Fritz-Ullmayer-Ring, Rosenhofstraße, Kinderlehre und Leiningerstraße. Zunächst werden die spezifischen Anforderungen der geplanten Nutzung, insbesondere der Bedarfe nach seniorengerechtem Wohnen, Altenpflegeeinrichtungen sowie medizinischen und gewerblichen Dienstleistungen, berücksichtigt. Die Alternativenprüfung kommt zum Ergebnis, dass die Fläche an der Rosenhofstraße aufgrund ihrer zentralen Lage, ihrer Größe und der guten Verkehrsanbindung die besten Voraussetzungen für das geplante Vorhaben bietet. Sie ermöglicht nicht nur eine optimale Erreichbarkeit für alle Nutzergruppen, sondern fördert auch die städtebauliche Integration der neuen Nutzung in das bestehende Ortsbild.

### **1.10 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (Nr. 1b der Anlage zu § 2a BauGB)**

#### **1.10.1 Umweltqualitätsziele**

Die materiellen Anforderungen an die Einhaltung bestimmter Umweltstandards bei der Plan-Umweltprüfung ergeben sich aus den Maßstäben, die für das jeweilige Planungsverfahren nach den einschlägigen Rechtsvorschriften zu beachten sind. Für die Bauleitplanung können von Bedeutung sein:

- das allgemeine Ziel des § 1 Abs. 5 BauGB, nach dem Bauleitpläne "eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung (...) gewährleisten" und dazu beitragen [sollen], "eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln",
- die Belange des Umweltschutzes des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB,
- die Bodenschutzklausel nach § 1a BauGB,
- die umweltbezogenen Darstellungen in Flächennutzungsplänen gemäß § 5 Abs. 2 Nrn. 5, 6, 9 und 10 BauGB,
- die umweltbezogenen Aussagen in Fachplänen des Naturschutz-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, soweit sie für die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB von Bedeutung sind,
- der Planungsleitsatz des § 50 BImSchG, wonach "bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (...) die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen [sind], dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen (...) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen (...) auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (...) so weit wie möglich vermieden werden",

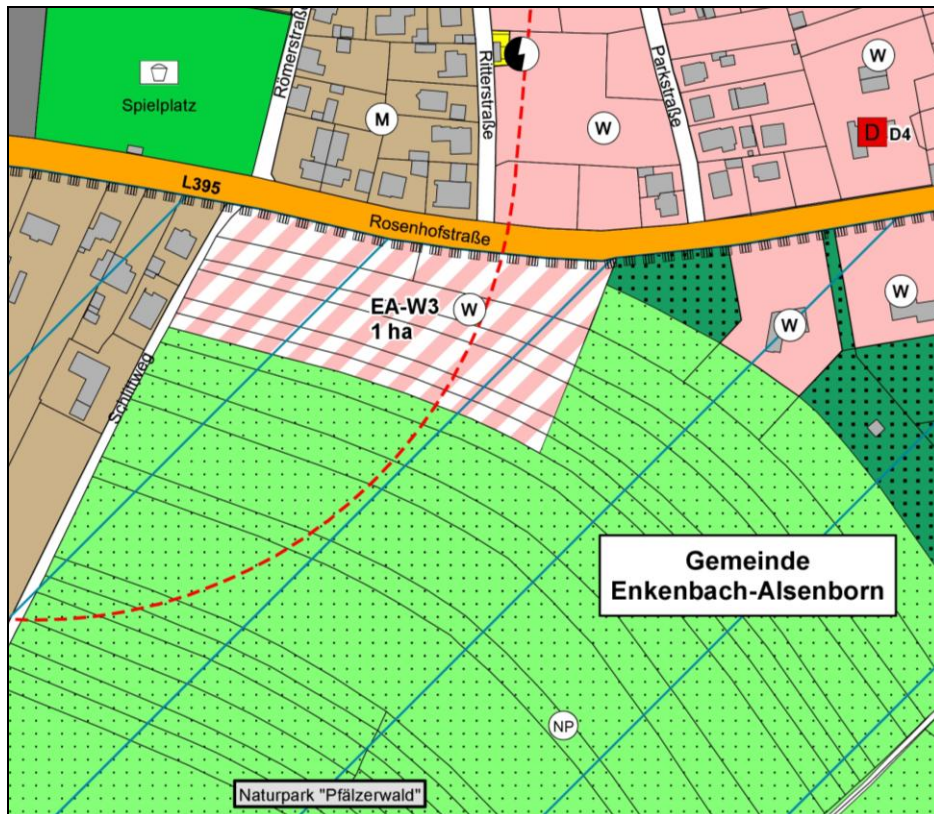


- das Schutzziel des § 1 Abs. 1 BImSchG wonach „Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen sind“.

### 1.10.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplans als geplantes Wohngebiet dargestellt. Dementsprechend entwickelt sich der vorliegende Bebauungsplan „Rosenhofstraße“ grundsätzlich gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan.

**Abb. 1.9-1: Auszug aus FNP**



Erläuterungen: blaue Linie = Geltungsbereichsgrenze

### 1.10.3 Schutzgebiete i.S.d. Naturschutzgesetzes

Das Plangebiet liegt innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärenreservats Pfälzerwald.

### 1.10.4 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 950 m und somit außerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten Nutzungen.

### 1.10.5 Überschwemmungsgebiete

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb oder in der Nähe eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets.

### 1.10.6 Schutzwürdige Biotope nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG

Die Biotoptypenerfassung innerhalb des Plangebiets ergab keine Flächen, für die eine Schutzwürdigkeit gemäß § 30 BNatSchG besteht.

## 2. BESTANDSAUFNAHME UND –BEWERTUNG DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

### 2.1 Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

#### 2.1.1 Bestand

Die Betrachtung der Aspekte Wohnumfeld / Erholungsfunktion werden im Schutzgut „Landschaft / Erholung“ betrachtet. Im Schutzgut Mensch findet ausschließlich eine Betrachtung der lärm- und geruchsbedingten Wirkungen statt.

Die bebaute Ortslage Enkenbach-Alsenborns liegt unmittelbar nördlich der Rosenhofstraße. Im Plangebiet existieren keine Fuß- oder Radwege.

#### Schalltechnische Untersuchung

Im Bebauungsplanverfahren werden als Grundlage für die Berücksichtigung der Lärmschutzbelange schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Hierbei waren die Gewerbelärmeinwirkungen innerhalb des Plangebiets durch bestehende, gewerbliche Nutzungen in der Umgebung (v.a. Firma Lapport Schleiftechnik GmbH) zu ermitteln und zu beurteilen.

Die Ermittlung und Beurteilung der Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet durch den Betrieb der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH erfolgt nach TA Lärm.

Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich an den dem Betrieb Lapport nächstgelegenen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete innerhalb des Geltungsbereichs des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Rosenhofstraße“.

#### Bewertung der Lärmempfindlichkeit

Eine Bewertung der Empfindlichkeit (Wertigkeit) der Immissionsorte bzw. der am Immissionsort vorherrschenden Nutzungsform findet auf der Grundlage der Nutzungskategorien der Baunutzungsverordnung (BauNVO) statt. Die dort gestufte Lärmempfindlichkeit berücksichtigt die in der TA Lärm maßgebenden Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden. Diese berücksichtigen, dass der Mensch - je nach ausgeübter Tätigkeit – auf Lärm unterschiedlich empfindlich reagiert. Je geringer die Immissionsrichtwerte der TA Lärm desto empfindlicher und schutzwürdiger wird eine Nutzungsform eingestuft.

**Tab. 2.1-1: Bewertung der Lärmempfindlichkeit von Gebietseinstufungen**

| Gebietseinstufung                                      | Immissionsrichtwert in dB(A)<br>gem. TA Lärm Kap. 6.1 |                     |
|--|---|---------------------|
|  | Tag<br>(6-22 Uhr)                                     | Nacht<br>(22-6 Uhr) |
| Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten      | 45  | 35                  |
| Reine Wohngebiete (WR)                                 | 50  | 35                  |
| Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleingartensiedlungen  | 55  | 40                  |
| Kerngebieten, Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI) | 60  | 45                  |
| Gewerbegebiete (GE)                                    | 65  | 50                  |
| Industriegebiete (GI)                                  | 70  | 70                  |

Wohngebiete werden als hochempfindlich eingestuft (rot), Mischgebiete als mittelwertig (gelb). Gewerbe- und Industriegebiete (grau) sind nur in geringem Maße empfindlich gegenüber Lärm.

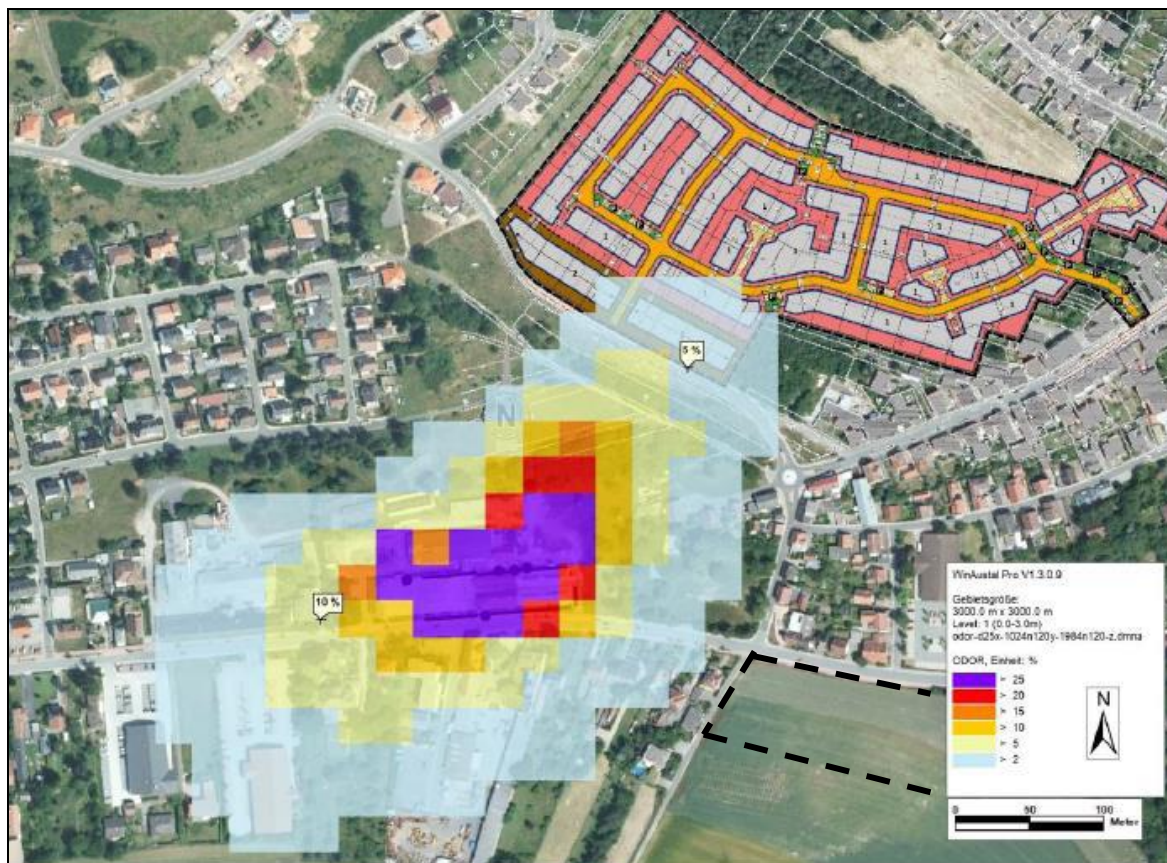
## Geruchstechnische Untersuchung

Für das nördlich angrenzende Bebauungsplanverfahren „Haarspott II“ in der Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (rechtskräftig seit 2019) wurde eine Geruchsimmissionsprognose erstellt, um mögliche Geruchseinwirkungen zu bewerten. Die Untersuchung bezieht sich auf Emissionen der Lapport Schleiftechnik GmbH und berücksichtigt sowohl bestehende Produktionsanlagen als auch geplante Änderungen. In einer ersten Prognose (2017) wurden Emissionen aus Abluftsystemen der Aushärteöfen, Brennöfen, Trockenkammern sowie diffuse Raumluftemissionen betrachtet. Im Jahr 2019 erfolgte eine aktualisierte Berechnung mit zusätzlicher Berücksichtigung eines neuen Herdwagenofens und differenzierter Erfassung diffuser Emissionen.

Auf Grundlage dieser Daten wurde eine Ausbreitungsrechnung mit dem Modell AUSTAL2000 durchgeführt.

Die nachfolgende Karte verdeutlicht die Ausbreitung und Konzentration der Geruchseinwirkungen. Die höchste Belastung tritt erwartungsgemäß in unmittelbarer Nähe der Betriebsanlagen auf, während im Bebauungsplangebiet selbst ein ausreichender Abstand gewährleistet ist. Die Gutachten belegen somit, dass das Plangebiet trotz Betriebserweiterung für eine Wohnnutzung geeignet bleibt, da die Immissionswerte nach GIRL eingehalten werden.

**Abb. 2.1-1: Berechnete Geruchsbelastung für Bebauungsplan „Haarspott II“**



Erläuterungen. Schwarze Strichlinie = Plangebiet;

Darstellung der Geruchsstundenhäufigkeit in Prozent der Jahresstunden mit Berücksichtigung eines zusätzlichen HWO an der nördlichen Grundstücksgrenze der Lapport Schleiftechnik GmbH; (Quelle: Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, 2019).



## 2.1.2 Bewertung

Die Wertigkeiten bzw. Empfindlichkeiten des Schutzguts „Mensch“ lassen sich grundsätzlich in die folgenden Kategorien einordnen:

**Tab. 2.1-2: Empfindlichkeit / Wertigkeiten des Schutzguts „Mensch“**

| Empfindlichkeit | Nutzungen/Nutzungsfunktionen  |
|-----------------|---|
| <b>hoch</b>     | Kurgebiete, Klinikgebiete<br>Krankenhäuser, Altenheime, Pflegeheime<br>Reine und allgemeine Wohngebiete   |
| <b>mittel</b>   | Wohnbauflächen im städtischen Bereich<br>Mischgebiete, Dorfgebiete<br>Gemeinbedarfsflächen (Schulen, Kindergärten etc.)<br>Erholungsflächen (Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete, Campingplätze, Wälder und strukturreiche Landschaften, Tourismusgebiete) |
| <b>gering</b>   | Siedlungen im Außenbereich, Einzelgehöfte etc.<br>Parkanlagen/Grünflächen im Siedlungsbereich<br>Sportstätten, Kirchen, Museen, sonstige kulturelle Einrichtungen<br>Feierabend-/Kurzzeiterholungsgebiete in wenig strukturierten Bereichen                 |
| <b>keine</b>    | Gewerbe-/Industriegebiete<br>Sondergebiete (Hafen, Flughafen, Bahnanlagen, Einkaufshäuser, Stadien etc.)  |

Besonders schutzbedürftige Einrichtungen wie Krankenhäuser, Schulen, Kindertagesstätten oder Altenpflegeheime befinden sich nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens.

## 2.2 Tiere

### 2.2.1 Bestand

Zur faunistischen bzw. artenschutzrechtlichen Einschätzung des Plangebiets und dessen Umgebung wurde am 30.09.2024 eine Ortsbegehung zur Erfassung der tierökologisch relevanten Strukturen durchgeführt. Ziel der Begehung war es insbesondere, im Wirkbereich der Planung ein potenzielles Vorkommen der besonders geschützten europäischen Vogelarten und die FFH Anhang IV-Arten zu bewerten. Darüber hinaus wurden im Jahr 2025 weitere Begehungen durchgeführt.

**Tab. 2.2-1: Ortsbegehungen / Kartierungen**

| Datum, Zeit                        | Witterung                | Person | Tätigkeit   |
|------------------------------------|--------------------------|--------|---|
| 30.09.2025, mittags                | Bewölkt, 15°             | GJ     | Strukturkartierung  |
| 14.04.2025, nachmittags-abends     | Sonnig, 25°              | HH     | Absuchen der Fläche auf artenschutzrechtliche relevante Arten |
| 28.04.2025, vormittags-nachmittags | 15-18°, sonnig           | HMS    |   |
| 25.08.2025, frühmittags            | 22°, leicht bew., sonnig | HMS    |   |

Das Untersuchungsgebiet wurde visuell mit Ferngläsern (Lynx, Zeiss), Kameras (Lumix DMC FZ 1000 und Handykamera) auf Individuen, Quartiere, geeignete Strukturen für Vögel, Reptilien, Tagfalter usw. untersucht. Der Weg wurde mit dem Gerät Garmin etrex 20x aufgezeichnet.

Bei den Begehungen wurden

- keine Eidechsen, keine Amphibien
- keine artenschutzrelevante Tagfalter
- keine Fledermausquartiere, keine artenschutzrelevanten Säugetiere

festgestellt.

### **Brutvögel**

Das Plangebiet war zum Zeitpunkt der Begehung größtenteils ackerbaulich (Maisanbau) genutzt. Auf einer Teilfläche direkt an der Rosenhofstraße war eine Grünland-Neuansaat erkennbar. Im Plangebiet wurden keine Brutvögel festgestellt. Eine Funktion des Plangebiets als Nahrungshabitat für angrenzend brütende Vogelarten ist nicht auszuschließen.

Die außerhalb liegende (damit nicht überplante) Baumgruppe im Osten des Plangebiets weist dagegen Buchfink, Blaumeise, Sumpfmehle, Elster, Amsel, Rotkehlchen als Brutvögel auf. Diese Arten nutzen auch die umliegenden Grünfläche zur Nahrungssuche, wie auch Ringeltaube, Rabenkrähe, Türkentaube, Bachstelze u.a.m.

### **Reptilien**

Ein für Reptilien geeignetes Lebensraumpotential ist im Plangebiet derzeit nicht erkennbar.

Geeignete Bereiche, z.B. in den Randbereichen des östlich liegenden Gehölzbestands werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt und bleiben erhalten. Eine nachhaltige Beeinträchtigung potenziell vorkommender Zauneidechsen ist als unwahrscheinlich anzusehen. Eine Verschlechterung der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Ein Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*), der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) wird aufgrund mangelnder Lebensraumeignung ausgeschlossen.

### **Amphibien**

Für Amphibien geeignete Laichgebiete, d.h. temporäre oder perennierende Gewässer weisen das Plangebiet oder seine Umgebung nicht auf. Ein Vorkommen von besonders geschützten Amphibienarten kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **Säugetiere**

Für Fledermäuse und weitere geschützte Säugetierarten bietet das Plangebiet keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhehabitate. Eine Nutzung als Nahrungshabitat ist entlang des Randes des Gehölzbestands östlich des Plangebiets nicht ausgeschlossen.

### **Andere Tiergruppen**

Ein Vorkommen weiterer wassergebundener Artengruppen kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, da diese Artengruppen an Gewässerlebensräume gebunden sind, welche im Plangebiet nicht vorhanden sind.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Tagfalter und Heuschrecken kann aufgrund mangelnder Lebensraumeignung ausgeschlossen werden.

### **2.2.2 Bewertung**

Die Wertigkeiten bzw. Empfindlichkeiten des Schutzguts „Tiere“ werden unter Berücksichtigung von [3] sowie der Anlage 1 der Bundeskompensationsverordnung (BKompV) (Be-



standserfassung und -bewertung weiterer Schutzgüter und Funktionen) in einer 6-stufigen Bewertungsskala dargestellt. Für die Einstufung in eine Bewertungsstufe ist das Zutreffen eines Einzelnen der aufgeführten Kriterien ausreichend.

**Tab. 2.2-1: Bewertungsskala Schutzgut „Tiere“**

| Bedeutung        |  | Beispiele Biotoptypen   |
|------------------|--|---|
| Hervorragend (6) | <p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben;</p> <p>landesweit bis international bedeutsam, vom Aussterben bedrohte Wirbeltierarten oder überdurchschnittliche Individuenzahlen stark gefährdeter bzw. stark überdurchschnittliche Individuenzahlen gefährdeter Wirbeltiere jeweils mit hohem Bindungsgrad an den jeweiligen Biotoptyp und mit biotopischer Begleitfauna. In den Vermehrungsbiotopen und in Rast- und Winterquartieren, dort ohne Ausweichmöglichkeiten; oder vom Aussterben bedrohte Wirbellose aus mindestens 2 taxonomisch verschiedenen Ordnungen bzw. einer Ordnung mit stark überdurchschnittlich individuenreichen Vorkommen/ Fundstellen in den Vermehrungsbiotopen, mit hohem Bindungsgrad und jeweils typischer Begleitzone mit gefährdeten Arten; Kernbereiche kaum von biotopfremden Arten besiedelt; oder sehr hohe Zahl gefährdeter Arten oder Populationen von Wirbellosen mit hohem Flächenanspruch und jeweils nahezu vollständiger Begleitfauna [=min. 2 charakteristische taxonomische Gruppen, für die die maximal möglichen Erwartungswerte typischer Arten naturnahe Biotope in der betrachteten Landschaft;</p> <p>z.B. Nationalparke, Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Natura 2000- Gebiete</p> | Wälder, Moore, Seen, Auen, Felsfluren, Küstenökosysteme, Heiden, Magerrasen, Streuwiesen; Acker mit hervorragender Artenausstattung |
| Sehr hoch (5)    | <p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben; überregional bis national bedeutsam; wie (3), aber vereinzelte Vorkommen oder Gefährdungsgrad eine Stufe niedriger anzusetzen; in den wertbestimmenden Taxozönosen sind euryöke, ubiquitäre und xenotope Arten in der Minderzahl, die Erwartungswerte charakteristischer Arten sind an „Teillandschaften“ (z.B. Harz) orientiert; oder hohe Zahl gefährdeter Arten; oder Vorkommen landesweit sehr seltener Arten in biotoptypischen Zönosen; die Arten biotoptypischer Stratozönosen dürfen (flächenorientiert) in keinem Stratum stark verarmt (1) sein.</p> <p>z.B. Naturschutzgebiete, Natura2000-Gebiete</p>   | Waldökosysteme und -nutzungsformen, Komplexe mit bedrohten Arten, die einen größeren Aktionsraum benötigen                          |
| Hoch (4)         | <p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben; regional bedeutsam; Kriterien entsprechend (5), Gefährdungsgrade sind eine Stufe niedriger anzusetzen, in den wertbestimmenden Taxozönosen sind ubiquitäre Arten maximal ca. zur Hälfte vertreten, die Erwartungswerte charakteristischer Arten sind lokal (Markung) bis regional (Gemeinde, Kreis) orientiert; oder Arten mit hohem Biotopbindungsgrad und wenig Ausweichlebens-</p>  | Altholzbestände, alte Baum- und Heckenbestände, Bachsäume, Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden Arten                          |

| Bedeutung       |   | Beispiele Biotoptypen  |
|-----------------|---|--|
|                 | räumen; oder landesweit seltene Arten in biotoptypischer Zönose; oder regional stark rückläufige Arten; oder sehr hohe lokale Singularitätsindices von Arten; oder sehr hohe lokal Artenvielfalt.<br>z.B. flächenhafte Naturdenkmale, raumordnerische Vorranggebiete für Naturschutz, festgesetzte oder geplante Landschaftsschutzgebiete   |  |
| Mittel (3)      | Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Tierarten mit spezifischen Lebensraumansprüchen; artenschutzrelevante Flächen, lokal bedeutsam; regional den Erwartungswerten entsprechende, eher überdurchschnittliche Artenvielfalt wertbestimmender Taxozönosen; oder biotoptypische, weitverbreitete Arten mit lokal wenig Ausweichlebensräumen; oder gefährdete Arten in sehr geringer Individuendichte und Gesamtzahl oder ohne charakteristische Begleitzönose; oder hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum). | Artenarme Wälder, Mischwälder mit hohem Nadelholzanteil, Hecken, Feldgehölze mit wenig regionaltypischen Arten; Äcker und Wiesen, in denen noch standortspezifische Arten vorkommen; alte Gärten   |
| Gering (2)      | Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben; verarmt, noch artenschutzrelevant; gefährdete Arten biotopfremd, randlich einstrahlend, euryöke und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich; deutlich unterdurchschnittliche Artenzahl (ca. 2/3 regionaler Durchschnitts/ Vergleichswerte) der biotoptypischen Zönosen, geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten.  | Land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen, in denen nur noch wenige standortspezifische Arten vorkommen; die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften; Äcker und Wiesen ohne spezifische Flora und Fauna |
| Sehr gering (1) | Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder keine Bedeutung haben; bei dieser Stufe handelt es sich bei diesen Autoren um Flächen ohne Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, i.d.R. gehen von ihnen negative Wirkungen auf angrenzende Flächen aus.  | Land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Einheitsstandorte vorkommen; Intensiväcker und -wiesen   |

Die Flächen im Plangebiet sind nur bedingt als Habitate für besonders oder streng geschützte Arten geeignet. Auf den Ackerflächen und der Grünlandeinsaat sind vorwiegend ubiquitäre Arten zu erwarten, die an die intensive Bewirtschaftung angepasst sind bzw. davon profitieren. Die tierökologische Bedeutung des Plangebiets wird mit gering bewertet.

## 2.3 Pflanzen

### 2.3.1 Bestand

Zur Erfassung des Vegetationsbestands wurde der Erfassungsschlüssel der Biotoptypenkartierung des Landes Rheinland-Pfalz verwendet. Da sich bei den Begehungen keine Hinweise auf Vorkommen bemerkenswerter Pflanzen ergaben, wurde auf eine pflanzensoziologische Detailerfassung der Flora verzichtet.

Das Plangebiet wird größtenteils von einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche (HA0) eingenommen. Ein Grundstück an der Rosenhofstraße wird als Grünland (EA3) genutzt. Östlich ragt ein Gehölzbestand (BA1) in das Plangebiet hinein. Abb. 2.3-1 zeigen eine Übersicht der im Plangebiet erfassten Biotoptypen.

**Abb. 2.3-1: Übersichtsplan der Biotoptypen**

Erläuterungen: HA0 = Intensivacker, EA3 = Grünland (Neuansaat); BA1 = Gehölzbestand, schwarze Strichlinie = Geltungsbereichsgrenze

### 2.3.2 Bewertung

Der Bewertungsrahmen der Biotopwertliste mit maximal 24 Biotopwertpunkten und der Wertstufeneinteilung aus dem Entwurf der BKompV (2013) wurde für das Bewertungsverfahren in Rheinland-Pfalz übernommen. Gemäß der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Klassifizierung in die sechs Wertstufen von sehr gering bis hervorragend.

**Tab. 2.3-1: Bewertungsrahmen Schutzgut „Pflanzen“**

| Wertstufe      |   | Biotopwert BW |
|----------------|---|---------------|
| 1 Sehr gering  | Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder keine Bedeutung haben   | 0 bis 4       |
| 2 Gering       | Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben   | 5 bis 8       |
| 3 Mittel       | Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Pflanzenarten mit spezifischen Standortansprüchen | 9 bis 12      |
| 4 Hoch         | Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben   | 13 bis 16     |
| 5 Sehr hoch    | Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben  | 17 bis 20     |
| 6 Hervorragend | Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben  | 21 bis 24     |

Erläuterungen: Wertstufen der integrierten Biotopbewertung (BKompV-E, 2013), Quelle: [4] [5]

**Tab. 2.3-2: Bewertung der Biotoptypen des Plangebiets**

| Biotoptyp    |  | Biotopwert | Einstufung Biotoptyp | Fläche (m²)   |
|--------------|--|------------|----------------------|---------------|
| HA0          | Acker, intensiv bewirtschaftet (Mais)  | 6          | gering               | 8.026         |
| EA3          | Fettwiese, frisches Ansaatgrünland     | 7          | gering               | 3.318         |
| BA1          | Feldgehölz aus einheimischen Baumarten | 14         | hoch                 | 51            |
| <b>Summe</b> |  |            |                      | <b>11.395</b> |

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass nahezu das gesamte Plangebiet landwirtschaftlich (Ackerbau, Grünland) genutzt wird.

## 2.4 Fläche und Boden

### 2.4.1 Bestand

#### 2.4.1.1 Bodenfunktionen

Folgende Bodenfunktionen bzw. Bodenteilfunktionen mit den entsprechenden Kriterien sind bei der Bewertung von besonderer Relevanz:

- Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien „Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial)“ sowie „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ (Ertragspotenzial),
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt mit im Einzelfall zu bestimmenden Kriterien,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Für die Ermittlung der Bodenfunktionen und deren Bewertung wurden für Rheinland-Pfalz Daten und Karten zur Bewertung von Bodenfunktionen im Maßstab 1 : 5.000 entwickelt (BFD5L: Bodenflächendaten 1 : 5.000, landwirtschaftliche Nutzfläche). Aus den Daten der BFD5L wurden Bewertungen für einzelne Bodenfunktionen sowie eine zusammenfassende Gesamtbewertung abgeleitet („Bodenfunktionsbewertung“, abrufbar unter <http://mapclient.lgb-rlp.de>). Aus den vorgenannten Kriterien wurde eine aggregierende, 5-stufige Bewertung entwickelt (sehr gering (1), gering (2), mittel (3), hoch (4), sehr hoch (5).

Abb. 2.4-1: Funktionserfüllungsgrad der Böden im Plangebiet



Erläuterungen: gerissene Linie = Plangebiet

Tab. 2.4-1: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BFD5L) der geringwertigen Böden des Plangebiets

| BFD_5L Bodenfunktionsbewertung                |          |               |
|---|----------|---------------|
|   | Stufe    | Text          |
| Gemarkung                                     |          |               |
| <b>Gesamtbewertung</b>                        | <b>2</b> | <b>gering</b> |
| Standorttypisierung für die Biotopentwicklung | 3        | mittel        |
| Ertragspotential                              | 3        | mittel        |
| Feldkapazität                                 | 2        | gering        |
| Nitratrückhaltevermögen                       | 2        | gering        |

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz

Tab. 2.4-2: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BFD5L) der sehr geringwertigen Böden des Plangebiets

| BFD_5L Bodenfunktionsbewertung                |          |                    |
|---|----------|--------------------|
|   | Stufe    | Text               |
| Gemarkung                                     |          | Alsenborn          |
| <b>Gesamtbewertung</b>                        | <b>1</b> | <b>sehr gering</b> |
| Standorttypisierung für die Biotopentwicklung | 3        | mittel             |
| Ertragspotential                              | 2        | gering             |
| Feldkapazität                                 | 1        | sehr gering        |
| Nitratrückhaltevermögen                       | 1        | sehr gering        |



## 2.4.2 Bewertung

### 2.4.2.1 Boden

Die Böden im Geltungsbereich werden alle in die Wertstufen gering und sehr gering eingeordnet.

### 2.4.2.2 Fläche

Der zentrale Aspekt der Bewertung des Schutzgutes Fläche ist die Neuinanspruchnahme von Flächen [5,6]. Flächeninanspruchnahme bezieht sich dabei auf den Verlust des „Freiraumcharakters“ von Grundflächen und fokussiert sich auf den Grad der Bebauung bzw. Versiegelung. Es besteht zwar ein enger Bezug von Fläche mit dem Schutzgut Boden, trotzdem ist aber zu berücksichtigen, dass der Verlust von Bodenfunktionen nicht im Schutzgut Fläche, sondern im Schutzgut Boden abgehandelt wird.

Das Plangebiet ist zurzeit völlig unbebaut. Ein schonender und sparsamer Umgang mit der Fläche ergibt sich in der vorliegenden Planung daraus, dass die bestehende Infrastruktur in ökonomischer Weise mitgenutzt werden kann.

Als Grundlage für die Bewertung [3] kann nachfolgendes Bewertungsschema verwendet werden:

**Tab. 2.4-3: Bewertungsrahmen Schutzgut Fläche**

| Wertstufe        | Flächencharakteristik (und Nutzungsbeispiele)   |
|------------------|---|
| 5<br>sehr hoch   | <u>Nicht bebaute bzw. überformte Flächen</u><br>Flächen, die aufgrund der fehlenden Bebauung und der fehlenden Versiegelung eine sehr hohe Bedeutung als Freiraum bzw. Freifläche haben. Darunter fallen natürliche und naturnahe Flächen, wie z.B. Wasserflächen, Wald- und Grünlandflächen aber auch anthropogen beeinflusste und stark beeinflusste Standorte, solange sie Freiraumcharakter aufweisen, wie z.B. Ackerflächen. |
| 4<br>hoch        | <u>Überwiegend nicht überformte Flächen</u><br>Flächen, die überwiegend offenen Freiflächencharakter aufweisen und nur in geringem Maße versiegelt bzw. bebaut sind. Dazu gehören z.B. Grün- und Erholungsanlagen, unbefestigte Sportanlagen, Kleingärten, Friedhöfe, Campingplätze etc.  |
| 3<br>mittel      | <u>Teilbebaute, teilversiegelte Flächen</u><br>Flächen, die teilweise versiegelt sind, aber im überwiegenden Bereich offenen Freiflächencharakter aufweisen. Beispiele sind aufgelassene Brachflächen (Bahnbrachen, Betriebsgelände etc.)   |
| 2<br>gering      | <u>Bebaute Flächen mit hohem Überformungs- und Versiegelungsgrad</u><br>Flächen, die überwiegend versiegelt sind mit nur geringen unversiegelt / unverdichteten Flächenanteilen. Dazu zählen z.B. locker bebaute Siedlungsflächen oder Siedlungsränder, teilversiegelte Verkehrsflächen (Schüttsteindeckwerk, Schienenflächen, unbefestigte Wege).  |
| 1<br>sehr gering | <u>Stark bebaute, vollversiegelte Flächen</u><br>Vollversiegelte, extrem verdichtete und hochgradig überformte Flächen. Dazu zählen insbesondere. Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen, dicht bebaute Siedlungsflächen und vollversiegelte Verkehrsflächen (asphalтиerte Straßen, gepflasterte Flächen).   |

Das Plangebiet ist aufgrund seines geringen Versiegelungsgrads hinsichtlich des Schutzguts Fläche in die sehr hohe Wertstufe einzuordnen.

## **2.5 Wasser**

### **2.5.1 Bestand**

#### **Oberflächengewässer**

Im Plangebiet direkt existieren keine Oberflächengewässer. Die Alsenz hat einen Abstand von ca. 550m, der Klosterbach einen Abstand von rund 800m zum Plangebiet.

#### **Grundwasser**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone. Wasserschutzgebiete sind auch im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Der Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau gibt die Lage des Grundwasserspiegels mit 287 müNN an. Der Grundwasserflurabstand liegt somit bei ca. 8-10 m.

### **2.5.2 Bewertung**

#### **Oberflächengewässer**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### **Grundwasser**

Im Bereich unversiegelter Böden finden grundsätzlich eine Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung statt. Da die Böden des Plangebiets (gemäß der durchgeführten Bodenuntersuchungen) nur über eine geringe Durchlässigkeit verfügen, ist ihre Bedeutung für die Grundwasserneubildung als gering einzustufen.

Eine regionale Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser bzw. den Trinkwasserschutz kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

## **2.6 Klima / Klimawandel**

### **2.6.1 Bestand**

#### **2.6.1.1 Allgemeines**

Das Schutzgut Klima wird durch Klima- bzw. Wetterelemente (z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Bewölkung) und durch Klimafaktoren charakterisiert. Die Klimafaktoren werden durch das Zusammenwirken von Relief, Boden, Wasserhaushalt und der Vegetation, anthropogenen Einflüssen und Nutzungen sowie der übergeordneten makroklimatischen Ausgangssituation bestimmt. Der Erhalt von Frischluftgebieten, der Erhalt oder die Verbesserung des Bestandsklimas (z.B. im Bereich von Siedlungen) sowie der Erhalt oder die Schaffung von klimatischen Ausgleichsräumen stellen übergeordnete Klimaziele dar. Da mit dem Vorhaben keine relevanten Einflüsse auf das überregionale Klima (Makroklima) ausgelöst werden können, wird auf eine Detailbeschreibung einzelner makroklimatischer Parameter verzichtet.

#### **2.6.1.2 Klimatope und lokalklimatische Situation des Untersuchungsgebietes**

Die räumliche Ausprägung der lokalklimatischen Situation wird durch unterschiedliche Standortfaktoren beeinflusst (z.B. Relief, Verteilung von aquatischen und terrestrischen Flächen, Bewuchs und Bebauung). Diese haben einen Einfluss auf die örtlichen Klimafaktoren (z.B. Temperatur, Luftfeuchte, Strahlung, Verdunstung). Auf die bodennahen Luftschichten bzw. das Lokalklima üben insbesondere die Topografie und die Bodenbeschaffenheit einen Einfluss aus.

Klimatope bezeichnen räumliche Einheiten, in denen die mikroklimatisch wichtigsten Faktoren homogen und die Auswirkungen wenig unterschiedlich sind [4]. Da in besiedelten Räumen die mikroklimatischen Ausprägungen im Wesentlichen durch die reale Flächennutzung und insbesondere durch die Art der Bebauung bestimmt werden, werden Klimatope nach den dominanten Flächennutzungsarten bzw. baulichen Nutzungen benannt, z.B. Gewässer-, Seenklima, Freilandklima, Waldklima, Siedlungsklima [Städtebauliche Klimafibel <https://www.staedtebauliche-klimafibel.de>].

Das gesamte Plangebiet ist als „Freiland-Klimatop“ anzusprechen. Dieses weist einen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist während Strahlungswetterlagen eine nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Dies trifft insbesondere auf die Ackerflächen zu.

## 2.6.2 Bewertung

Die Wertigkeit der Flächeneinheiten werden bezüglich ihrer bioklimatischen Ausgleichsleistungen sowie ihrer Natürlichkeit bewertet. Der nachfolgende Bewertungsrahmen berücksichtigt den „Bewertungsrahmen der Schutzgüter und ihrer Funktionen“ des Praxisleitfadens [5]:

**Tab. 2.6-1: Bewertungsrahmen Schutzgut Klima**

| Wertstufe         | Bewertungskriterien  |
|-------------------|--|
| 6<br>hervorragend | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: besonders leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder besonders leistungsfähige Freiräume und Freiflächen</li> </ul>  |
| 5<br>sehr hoch    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder leistungsfähige Freiräume und Freiflächen</li> <li>alle relevanten klimatischen Indikatoren entsprechen dem natürlichen Grundzustand</li> <li>bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe);</li> <li>Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald</li> <li>Großflächige Waldklimatope</li> </ul>            |
| 4<br>hoch         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen mit Wirkung für den mäßig belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder leistungsfähige Freiräume und Freiflächen</li> <li>die relevanten klimatischen Indikatoren entsprechen überwiegend dem natürlichen Grundzustand</li> <li>bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen);</li> <li>kleinflächige Waldklimatope</li> </ul>                                       |
| 3<br>mittel       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen mit Wirkung für den unbelastetem/ gering belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils</li> <li>Flächen, auf denen keine wesentlichen Belastungen bestehen</li> <li>die relevanten klimatischen Indikatoren entsprechen noch teilweise dem natürlichen Grundzustand</li> <li>geringer Versiegelungsgrad</li> <li>Offenland-/ Freilandklimatope</li> </ul> |
| 2<br>gering       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen mit weniger leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss</li> <li>Luftleitbahnen oder weniger leistungsfähige Freiräume und Freiflächen oder</li> </ul>  |

| Wertstufe        | Bewertungskriterien  |
|------------------|--|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>kein Bezug zu einem Siedlungsraum</li> <li>die relevanten klimatischen Indikatoren sind überwiegend deutlich verändert</li> <li>klimatisch wenig belastete Gebiete z.B. durchgrünte Wohngebiete</li> <li>gering belastete Siedlungsklimatope</li> </ul>   |
| 1<br>sehr gering | <ul style="list-style-type: none"> <li>fehlende Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete</li> <li>fehlende Freiräume und Freiflächen alle relevanten klimatischen Indikatoren sind vollständig verändert</li> <li>hoher Versiegelungsgrad</li> <li>klimatisch stark belastete Gebiete, von denen Belastungen auf angrenzende Bereich ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete</li> <li>mittel und stark belastete Siedlungsklimatope</li> </ul> |

Die Flächen des Plangebiets sind als Freiland-Klimatop anzusprechen. Das Plangebiet befindet sich nicht im Einflussbereich bedeutsamer Kalt- oder Frischluftabflussbahnen. Von einer Kalt- und Frischluftproduktion auf den offenen Ackerflächen ist grundsätzlich auszugehen. Relevante Kaltluftabflüsse in angrenzende Wohngebiete sind aber nicht zu erwarten.

Vorgenannte Kriterien erlauben eine Einstufung des Plangebiets in eine geringe Wertigkeit.

## 2.7 Luft / Lufthygiene

### 2.7.1 Bestand

Die lufthygienische Situation wird durch das Zentrale Immissionsmessnetz (*ZIMEN*) des Landes Rheinland-Pfalz charakterisiert. Dessen nächstgelegene Messstation befindet sich in der Stadt Kaiserslautern, innerhalb einer städtisch geprägten Umgebung und kann für eine vergleichende Darstellung der Luftsituation im Plangebiet nur eingeschränkt herangezogen werden

### 2.7.2 Bewertung

Auf der Grundlage der Immissionsbelastungen an der Innenstadt-Messstation in Kaiserslautern und dem Charakter der Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet derzeit keine Überschreitung von Immissionsrichtwerten der TA Luft zu erwarten sind.

## 2.8 Landschaftsbild, Erholung

### 2.8.1 Bestand

Das Plangebiet liegt am Rande der bebauten Ortslage Enkenbach-Alsenborn zwischen der Rosenhofstraße und der offenen Feldflur und wird derzeit vollständig landwirtschaftlich genutzt. Das relativ kleinteilig strukturierte Umfeld ist geprägt durch Ackerflächen, Streuobstwiesen Freileitungsstrassen und der Landstraße L 367. Das Plangebiet ist von Süden aus teilweise einsehbar. In nördlicher und westlicher Richtung liegt die bebaute Ortslage Alsenborns. Ein Gehölzbestand schirmt das Plangebiet in Richtung Osten ab.

Die Feldwege in der Umgebung des Plangebiets werden für die sogenannte Feierabend-erholung genutzt. Erholungswirksame Infrastruktur gibt es im Plangebiet bzw. seiner unmittelbaren Umgebung nicht.

## 2.8.2 Bewertung

### 2.8.2.1 Landschaft / Landschaftsbild

Die Empfindlichkeit einer Landschaft gegenüber visueller Beeinträchtigung hängt stark von der Einsehbarkeit ab und kann je nach Ausprägung von Relief, Strukturiertheit und natürlichen Sichtschutzelementen (z.B. Gehölzbeständen) sehr unterschiedlich sein. Informationen über das Landschaftsbild wurden auf Grundlage von Ortsbegehungen sowie vorhandenen Unterlagen (u.a. Landschaftsplan) gewonnen. Die nachfolgend dargestellte Bewertungsgrundlage ist angelehnt an die Kompensationsverordnung des Landes Rheinland-Pfalz. Unterschieden werden 4 Wertstufen.

**Tab. 2.8-1: Bewertung von Landschaftsbild / Landschaftsraumtypen**

|   |
|---|
| <p><b>Wertstufe 1 (geringe Wertigkeit)</b></p> <p>Landschaften mit geringer Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; intensive, großflächige Landnutzung dominiert; naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt und zerstört; Vorbelastungen in Form von visuellen Beeinträchtigungen bezogen auf das Landschaftsbild durch störende technische und bauliche Strukturen, Lärm und andere Umweltbeeinträchtigungen deutlich gegeben (z.B. durch Verkehrsanlagen, Deponien, Abbauflächen, Industriegebiete).</p>   |
| <p><b>Wertstufe 2 (mittlere Wertigkeit)</b></p> <p>Landschaften mit mittlerer Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert und stellenweise überformt aber noch erkennbar; Vorbelastungen zu erkennen; soweit nicht Wertstufe 1.</p>   |
| <p><b>Wertstufe 3 (hohe Wertigkeit)</b></p> <p>Landschaften mit hoher Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; naturräumliche Eigenart und kulturhistorische Landschaftselemente im Wesentlichen noch gut zu erkennen; beeinträchtigende Vorbelastungen gering; hierunter fallen unter anderem weniger sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten oder Naturparks oder im Umfeld von Denkmalen, Pflege- und Entwicklungszone eines Biosphärenreservates.</p>  |
| <p><b>Wertstufe 4 (sehr hohe Wertigkeit)</b></p> <p>Landschaften mit sehr hoher Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; Natur weitgehend frei von visuell störenden Objekten; extensive kleinteilige Nutzung dominiert; hoher Anteil naturraumtypischer Landschaftselemente; hoher Anteil natürlicher landschaftsprägender Oberflächenformen; hoher Anteil kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftselemente, Denkmale bzw. historischer Landnutzungsformen; unter anderem: Nationalparke, Kernzonen der Biosphärenreservate, besonders sensible Bereiche von Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebieten, Kern- und Pufferzonen von UNESCO-Welterbestätten.</p> |

Das Landschaftsbild des Plangebiets hat gemäß der vorgenannten Kriterien eine mittlere Wertigkeit.



### 2.8.2.2 Erholung

Eine Bewertung des Teilschutzguts Erholung erfolgt auf der Grundlage des nachfolgend dargestellten Bewertungsrahmens.

**Tab. 2.8-2: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Erholung**

|                   | <b>Bewertungskriterien</b>  |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| <b>Einstufung</b> | <b>Infrastruktur</b>  | <b>Zugänglichkeit</b>   | <b>Erreichbarkeit</b>                               | <b>Beobachtbare Nutzungsmuster</b>  |
| <b>hoch</b>       | Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen, usw.) | Vielfältiges geschlossenes Wegenetz vorhanden (> 3 km pro km <sup>2</sup> ); (Infrastruktur erleichtert den Aufenthalt) | Siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)    | Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar       |
| <b>mittel</b>     | Einige Erholungseinrichtungen vorhanden                                     | Wegenetz vorhanden (1-3 km pro km <sup>2</sup> )  | 1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt             | Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar                          |
| <b>gering</b>     | Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden                            | Unvollkommenes Wegenetz (< 1 km pro km <sup>2</sup> ) (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)                 | Siedlungsfern (> 1,5 km von Siedlungsrand entfernt) | Schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar |

Quelle: angelehnt an [2]

Das Plangebiet stellt keinen Erholungsschwerpunkt für den Raum Enkenbach-Alsenborn dar. Besondere Erholungseinrichtungen sind in der Umgebung nicht vorhanden. Das Gebiet ist zwar siedlungsnah und relativ gut erreichbar, verliert jedoch durch seine Vorbelastungen (Ackerbau, Landstraße) an Attraktivität. Das Plangebiet wird insgesamt mäßig durch Spaziergänger und Fahrradfahrer frequentiert.

Im Hinblick auf die Erholungsnutzung kommt dem Plangebiet und seiner Umgebung eine mittlere Bedeutung zu.

## 2.9 Landwirtschaft

### 2.9.1 Bestand

Laut den Daten der Bodenschätzung (BFD5L) handelt es sich vornehmlich um Böden der Bodenart „Anlehmgiger Sand (SI)“ mit Ackerzahlen zwischen 20 und 40.

**Abb. 2.9-1: Ackerzahlen der Böden im Plangebiet**



Erläuterungen: schwarze Linie = Plangebietsgrenze

### 2.9.2 Bewertung

Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) bezeichnet das natürliche, standörtliche Potenzial eines Bodens für die Biomasseproduktion. Diese wird beeinflusst durch mineralogische, physikalische, chemische und biologische Bodeneigenschaften. Zu den wesentlichen Faktoren zur Beurteilung der Nutzbarkeit eines Bodens als Produktionsstandort gehören die Wasser- und potenzielle Nährstoffversorgung, die Durchwurzelbarkeit und Einschränkungen aufgrund zu feuchter Böden.

Mit der Bodenzahl für Ackerschätzung und der Grünlandgrundzahl für Grünlandschätzung wird unter Berücksichtigung des Reliefs bzw. der Erosionssensibilität der Böden die Ertragsfähigkeit geschätzt.

**Tab. 2.9-1: Bewertung der Ertragsfähigkeit für landwirtschaftliche Bodennutzung anhand der Bodenschätzungsdaten**

| Bewertung   | Zuordnung / Definition   |
|---|--|
| Sehr hoch   | Flächen mit landwirtschaftlicher Bodennutzung und Acker- bzw. Grünlandnutzung > 75   |
| Hoch  | Flächen mit landwirtschaftlicher Bodennutzung und Acker- bzw. Grünlandnutzung 61 - 75  |
| Mittel (durchschnittlich)                           | Flächen mit landwirtschaftlicher Bodennutzung und Acker- bzw. Grünlandnutzung 41 - 60  |
| Gering (von untergeordneter Bedeutung)              | Flächen mit landwirtschaftlicher Bodennutzung und Acker- bzw. Grünlandnutzung < 40   |
| Sehr gering (unerhebliche Bedeutung, ohne Relevanz) | Versiegelte Flächen; Wasserflächen, sonstige für den Stoffkreislauf oder eine Bodennutzung dauerhaft entwertete oder entzogene Flächen |

Die Böden des Plangebiets sind demzufolge größtenteils geringwertig, d.h. von untergeordneter Bedeutung für die Landwirtschaft.

## 2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

### 2.10.1 Bestand

Innerhalb des Plangebiets sind keine Eintragungen denkmalgeschützter Strukturen, Gebäude oder Gebäudekomplexe bekannt.

### 2.10.2 Bewertung

Eine Bewertung des Schutzguts Kulturgüter erfolgt auf der Grundlage des nachfolgend dargestellten Bewertungsrahmens.

**Tab. 2.10-1: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Kulturgüter**

| Wertstufe / Wertigkeit | Schutzwürdigkeit/ Bedeutung  | Flächen/ Objekte  |
|------------------------|--|---|
| Sehr hoch              | In ihrer Substanz mit sehr großem historischen Zeugniswert, charakteristisch für das Land / die Region | <ul style="list-style-type: none"> <li>Baudenkmäler</li> <li>Denkmalbereiche, Gesamtanlagen, Denkmalschutzgebiete, Denkmalzonen, Ensembles</li> <li>Denkmalschutzwürdige Objekte</li> <li>Erhaltenswerte Bausubstanz – Historische Gebiete und Ensembles mit sehr hoher kulturhistorischer und/oder heimatkundlicher Bedeutung</li> <li>Historische Kulturlandschaften, Elemente, Landnutzungsformen und Kulturlandschaftsstrukturen mit sehr hoher Bedeutung</li> <li>Gewässerauenbereiche, Feuchtböden</li> </ul> |
| hoch                   | In Substanz gut erhalten und von großem historischen Zeugniswert, charakteristisch für die Region      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potenzielle archäologische ortsfeste Bodendenkmäler</li> <li>Archäologische Fundstellen mit deutlicher weitergehender Befunderwartung</li> </ul>   |

| Wertstufe / Wertigkeit | Schutzwürdigkeit/ Bedeutung   | Flächen/ Objekte   |
|------------------------|---|--|
|                        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Historische Kulturlandschaften, Elemente, Landnutzungsformen und Kulturlandschaftsstrukturen mit hoher Bedeutung</li> <li>Gebiete, Ensembles, Objekte mit hoher kulturhistorischer und/oder heimatkundlicher Bedeutung</li> <li>Historische Siedlungsränder</li> <li>Sicht- und Wegebeziehungen</li> </ul>    |
| mittel                 | In ihrer Substanz gut und von mittlerem historischen Aussagewert, charakteristisch für das Gebiet | <ul style="list-style-type: none"> <li>potenzielle archäologische Funderwartung z.B. aufgrund einer Häufung von ähnlichen Einzelbefunden/Befunden/Plätzen</li> <li>Gebiete, Ensembles und Objekte mit kulturhistorischer und/oder heimatkundlicher Bedeutung</li> <li>Landschaften mit vereinzelt historischen Kulturlandschaftselementen</li> </ul> |
| gering                 | Grundsätzlich keine Umweltauswirkungen zu erwarten  |  |

Quelle: [8]

Vorgenannte Kriterien erlauben eine Einstufung des Plangebiets in eine geringe Wertstufe.

### 3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER GEPLANTEN MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

#### 3.1 Methodik der Konfliktbeurteilung

Die Wirkungen der geplanten Nutzungen sind nach ihrer Art, Intensität, räumlichen Ausbreitung und Dauer des Auftretens bzw. des Einwirkens für die einzelnen Schutzgüter zu beurteilen. Grundlagen zur Ermittlung der vorhabenbedingten Auswirkungen sind die technischen Planungen und die vorliegenden Prognosedaten.

Die vom Vorhaben ausgelösten Auswirkungen werden durch so genannte Wirkfaktoren, die durch den Bau, die Anlage oder durch den Betrieb entstehen können, verursacht. Wirkfaktoren sind somit Einflussgrößen, die das Vorhaben auf den Zustand der Umwelt und deren Entwicklung haben kann. Einzelne Wirkfaktoren stehen in enger Verbindung zueinander, ggf. kann es erforderlich sein, diese bei der Analyse der Auswirkungen auf die Schutzgüter gemeinsam zu betrachten.

Die potenzialspezifische Risiko-/ Konflikteinschätzung wird verbal-argumentativ vorgenommen. Eine Überlagerung von hoher Belastungsintensität in einem sehr empfindlichen Bereich bedeutet z.B. ein hohes; von geringen Intensitäten in wenig empfindlichen Bereichen, ein geringes Konfliktniveau.

Die Einstufung der Konflikte ist schutzgutbezogen und an den jeweiligen Schutzzielen, Umweltqualitätszielen und Grenzwerten für dieses Schutzgut orientiert.

Die Bewertung verdeutlicht, ob für diesen Konflikt ein Handlungsbedarf besteht (hoher Konflikt) oder ob die Auswirkungen ohne Minderungsmaßnahmen zu tolerieren sind. Konflikte der Stufen V und IV sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu mindern.

Ein Vergleich der Konfliktstärke zwischen den einzelnen Schutzgütern (beispielsweise zwischen Wohnumfeld und Naturschutzgebieten) ist aufgrund unterschiedlicher Bewertungsmethoden und -maßstäbe nicht möglich.

Für einzelne Schutzgüter erfolgt gegebenenfalls eine schutzgutspezifische Anpassung.

Die Beschreibung und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG wird auf der Grundlage des für die Abarbeitung der Eingriffsregelung gültigen Modells in Rheinland-Pfalz [5] durchgeführt.

**Tab. 3.1-1: Bewertungsmatrix der Konfliktintensität**

|  |                    |                    |               |               |               |                  |
|--|--------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>FUNKTIONALER<br/>WERTGRAD DER<br/>EMPFINDLICH-<br/>KEIT</b> | <b>sehr hoch</b>   | gering             | mittel        | hoch          | sehr hoch     | sehr hoch        |
|  | <b>hoch</b>        | gering             | mittel        | hoch          | hoch          | sehr hoch        |
|  | <b>mittel</b>      | sehr gering        | gering        | mittel        | mittel / hoch | hoch             |
|  | <b>gering</b>      | sehr gering        | gering        | gering        | mittel        | mittel           |
|  | <b>sehr gering</b> | sehr gering        | sehr gering   | sehr gering   | gering        | gering           |
|  |                    | <b>sehr gering</b> | <b>gering</b> | <b>mittel</b> | <b>hoch</b>   | <b>sehr hoch</b> |
| <b>BEEINTRÄCHTIGUNGSINTENSITÄT</b>                             |                    |                    |               |               |               |                  |

**Tab. 3.1-2: Erläuterungen zur Konfliktbewertung**

| <b>Konfliktni-<br/>veau</b> | <b>Erläuterung</b>  |
|-----------------------------|---|
| <b>sehr hoch</b>            | kennzeichnet eine sehr hohe Belastung mit Grenzwertüberschreitungen bzw. Überschreitung der Schwelle schädlicher Umwelteinwirkungen. Irreversible Schädigungen des Naturhaushalts sind möglich. Sehr hohe Beeinträchtigungen überlagern hochempfindliche Landschaftsfunktionen. Es liegen schwerwiegende Eingriffe vor  |
| <b>hoch</b>                 | bedeutet eine starke Belastung der betroffenen Landschaftspotenziale. Es liegen erhebliche negative Auswirkungen und mittlere bis hohe Empfindlichkeiten vor. Mindeststandards und Orientierungswerte werden überschritten. Schädigungen natürlicher Ressourcen sind möglich. Es besteht die Gefahr einer Verschlechterung der Umweltqualität                         |
| <b>mittel</b>               | bedeutet eine deutliche Belastung der Landschaftspotenziale. Dabei können hohe Belastungen auf gering empfindliche Landschaftsfaktoren treffen, oder mäßige Belastungen auf hochsensible Landschaftsfaktoren. Vorsorgewerte können überschritten werden. Die Leistungsfähigkeit der Potenziale wird durch negative Auswirkungen in noch vertretbarem Maße geschmälert |
| <b>gering</b>               | kennzeichnet eine relativ geringe Belastung. Dabei treffen geringe Beeinträchtigungen auf gering empfindliche Landschaftsfaktoren. Die Leistungsfähigkeit der Potenziale wird leicht geschmälert  |
| <b>sehr gering</b>          | kennzeichnet eine Belastung unterhalb der Normalbelastung bzw. die Einhaltung der Vorsorgewerte. Keine oder nur sehr geringe Beeinträchtigungen wirken auf gering empfindliche Landschaftsteile. Es erfolgen keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Potenziale  |
| <b>unverändert</b>          | bedeutet keine Veränderung oder Verstärkung der derzeitigen Beeinträchtigungssituation durch die geplanten Vorhaben   |
| <b>positiv</b>              | bedeutet eine Verminderung der Beeinträchtigungen der Landschaftsfaktoren. Die Leistungsfähigkeit der Potenziale wird durch erhebliche positive Umweltauswirkungen gesteigert   |

### **3.2 Wirkfaktoren und Konfliktpotenziale**

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Wohnqualität entstehen, lassen sich in bau-, anlagen-, und betriebsbedingt gliedern.

#### **3.2.1 Potenzielle Wirkfaktoren der Bauphase**

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Baustraßen, Lagern von Baumaterial
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang
- Lärm und Erschütterungen durch Maschinen und Transportverkehr
- Lichtemissionen und optische Störungen
- Fallenwirkungen und Individuenverluste wandernder Tierarten

#### **3.2.2 Potenzielle Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung
- Verlust an Vegetationsstrukturen und Lebensraum von Tieren
- Veränderungen des Landschaftsbildes, Bepflanzung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (Barrierewirkungen)
- Kollisionsrisiko

#### **3.2.3 Potenzielle Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abfälle, Energie, Abwässer
- Gewerbelärm

### **3.3 Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit**

#### **3.3.1 Verkehrslärm**

##### **3.3.1.1 Beurteilungsgrundlagen**

Die Gewerbelärmeinwirkungen sind gemäß TA Lärm zu beurteilen. Die TA Lärm dient dem Schutz vor sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm. Sie gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Die Vorschriften der TA Lärm sind u.a. zu beachten für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen bei der Prüfung der Einhaltung der Betreiberpflichten (§ 22 BImSchG) im Rahmen der Prüfung von Anträgen im Baugenehmigungsverfahren. Die folgende Tabelle enthält die gemäß TA Lärm für die einzelnen Gebietseinstufungen geltenden Immissionsrichtwerte.



**Tab. 3.3-1: Immissionsrichtwerte in dB(A) nach TA Lärm in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung des Plangebiets**

| Gebietseinstufung                             | Immissionsrichtwerte in dB(A) |                                 |
|---|-------------------------------|---------------------------------|
|   | tags<br>(06:00 bis 22:00 Uhr) | nachts<br>(22:00 bis 06:00 Uhr) |
| Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete | 55                            | 40                              |
| Misch-, Kern- und Dorfgebiete (MI/MK/MD)      | 60                            | 45                              |

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen einen im Tageszeitraum um 30 dB(A) bzw. im Nachtzeitraum um 20 dB(A) erhöhten Immissionsrichtwert nicht überschreiten. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf Beurteilungszeiten von 06:00 bis 22:00 Uhr tags und 22:00 bis 06:00 Uhr nachts. Für die Beurteilung des Tages ist eine Beurteilungszeit von 16 Stunden maßgeblich, für die Nacht die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel (sog. „lauteste Nachtstunde“). Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Schallimmissionen gewerblicher/industrieller Schallquellen. Schallimmissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen) sind getrennt zu beurteilen. Liegt die Zusatzbelastung um mindestens 6 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert, ist der Immissionsbeitrag als nicht relevant im Sinne von Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm anzusehen. Nach Nr. 7.4 TA Lärm sind die Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück, die im Zusammenhang mit den geplanten Nutzungen entstehen, der Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen Anlagengeräuschen zu beurteilen.

### 3.3.1.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

#### Tagzeitraum (06.00 – 22.00 Uhr)

Am Tag werden unter Berücksichtigung der im schalltechnischen Gutachten zum Änderungsantrag der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH Enkenbach Alsenborn, (WSW & Partner GmbH Kaiserslautern, Berichtsnummer 855-64-1 vom 05.03.2019) dokumentierten Emissionsansätze Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 54 dB(A) an den nordöstlichen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird eingehalten.

#### Ungünstigste Nachtstunde (eine volle Stunde zwischen 22.00 und 06.00 Uhr)

In der ungünstigsten Nachtstunde werden unter Berücksichtigung der im schalltechnischen Gutachten zum Änderungsantrag der Firma Lapport dokumentierten Betriebsvorgänge und Emissionsansätze Gewerbelärmeinwirkungen an den östlichen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete von bis zu 35 dB(A) prognostiziert. Der Nacht-Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird deutlich um mindestens 5 dB(A) unterschritten.

### 3.3.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Es wird vorausgesetzt, dass sich das Geräusch der Technischen Anlagen entsprechend dem Stand der Lärminderungstechnik als gleichmäßiges Rauschen ohne hervortretende „Einzeltöne“ und pegelbestimmende tieffrequente Geräuschanteile „oder auffällige Pegel-“

änderungen“ darstellt, so dass ein diesbezüglicher Pegelzuschlag bei der Ermittlung der Beurteilungspegel nicht in Ansatz gebracht wird.

Zum Schutz vor Außenlärm sind für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018, einzuhalten.

Für Schlafräume ist durch bauliche Maßnahmen ein ausreichender Schallschutz auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Belüftung zu gewährleisten. Dazu sind Schlafräume mit einer schalldämmenden, eventuell fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung zu versehen.

#### **3.3.1.4 Konfliktbeurteilung**

Durch den Betrieb der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH in Enkenbach-Alsenborn ist an den geplanten Baugrenzen der Allgemeinen Wohngebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rosenhofstraße“ nicht mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu rechnen. Der Betrieb der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH wird durch die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets nicht weiter eingeschränkt.

Der Konflikt wird daher als gering bewertet.

### **3.3.2 Geruch**

#### **3.3.2.1 Beurteilungsgrundlagen**

Für Geruchsstoffe sind keine Emissionsbegrenzungen festgelegt. Im Anhang 7 der TA Luft sind in Abhängigkeit von der Quellhöhe von mindestens 10 m bis maximal 50 m Bagatell-Geruchsstoffströme festgelegt. Die (Gesamt-)Zusatzbelastung und Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen muss nicht ermittelt werden, wenn die Gesamtemissionen der Anlage den Bagatell-Geruchsstoffstrom nicht überschreiten.

#### **3.3.2.2 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Für das nördlich angrenzende Bebauungsplanverfahren „Haarspott II“ in der Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (rechtskräftig seit 2019) wurde eine Geruchsimmissionsprognose erstellt, um mögliche Geruchseinwirkungen auf das Plangebiet zu bewerten. Das Gutachten belegt, dass das Plangebiet für eine Wohnnutzung geeignet bleibt, da die Immissionswerte nach GIRL eingehalten werden. Aus Sicht der plangebenden Gemeinde sind die dortigen Ergebnisse übertragbar auf das Vorhaben bzw. die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosenhofstraße“. Die fachgutachterlich berechnete Geruchsbelastung zeigt eine deutliche Abschwächung in Richtung des Plangebietes, sodass negative Beeinträchtigungen durch Geruchsbelastungen nicht erwartbar sind.

#### **3.3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen**

Die Emissionen werden an den Entstehungsstellen gefasst, über Abgasreinigungsanlagen geführt und über Schornsteine schadlos abgeleitet. Im Plangebiet sind keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich.

#### **3.3.2.4 Konfliktbeurteilung**

Die Konfliktbewertung ist mit gering anzugeben, da ausgeschlossen werden kann, dass erhebliche Geruchsimmissionen im Plangebiet wahrnehmbar sind.

### **3.4 Tiere**

#### **3.4.1 Beurteilungsgrundlagen**

Die Beurteilungsgrundlage bilden insbesondere die Regelungen und Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes. Darüber hinaus werden fachlich und rechtlich anerkannte Beurteilungsmaßstäbe bzw. Fachkonventionsvorschläge herangezogen. Nicht für sämtliche Wirkfaktoren liegen einschlägige Beurteilungsmaßstäbe vor. Zudem sind die Empfindlichkeiten einzelner Tiergruppen unterschiedlich, so dass stets die jeweiligen Empfindlichkeiten und Toleranzen zu berücksichtigen sind. Für jene Wirkfaktoren, für die einschlägige Beurteilungsmaßstäbe nicht vorliegen, erfolgt eine verbal-argumentative Beurteilung der zu erwartenden vorhabenbedingten Beeinträchtigungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere durch das Vorhaben können im Wesentlichen durch die vorhabenspezifischen folgenden Wirkfaktoren verursacht werden:

- Flächenverbrauch / -versiegelungen, Inanspruchnahme von Lebensräumen
- Artenschutzrechtliche Betroffenheiten
- Anlockwirkung durch Licht (Anlagenbeleuchtung)
- Barrierewirkungen und Zerschneidungen

#### **3.4.2 Baubedingte Auswirkungen**

- Gefährdung von Vogelindividuen durch den Baubetrieb
- Temporäre Flächeninanspruchnahme (Zwischenlagern von Baustoffen, Oberboden)
- Lärmemissionen, Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen
- Störungen durch diskontinuierliche und ungerichtete Bewegungen von Baumaschinen und Baupersonal und/ oder Erschütterungen

Diese baubedingten Wirkfaktoren können zum Tod von Tieren, zu erheblichen Störungen und zum Verlust oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Die vorübergehenden Beanspruchungen sind in ihrer zeitlichen Dauer sehr gering und werden durch Bauzeitenregelungen vermieden bzw. auf ein unerhebliches Restrisiko gesenkt.

#### **3.4.3 Anlagebedingte Auswirkungen**

- Flächenverlust durch Überbauung (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Veränderung von Habitaten (Grünflächen des Siedlungsbereiches statt offener Agrarlandschaft)
- Vogelschlag an Glasfronten der neuen Bebauung

Der Flächenverlust durch Überbauung führt zum Verlust von Nahrungshabitaten von Vögeln, die in der Umgebung des Plangebiets ihre Brutstandorte haben.

Großformatige Glasflächen der neuen Bebauung können gegebenenfalls von Vögeln nicht als Hindernis erkannt. Die Kollision im Flug kann zu Tod oder Verletzung von Tieren führen.

#### 3.4.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Anlocken von nachtaktiven Insekten an die Anlagenbeleuchtung

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 durch Anlocken von nachtaktiven Insekten an die Beleuchtung zu vermeiden, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass für die Außenbeleuchtung nur insektenfreundliche Lichtquellen zulässig sind.

#### 3.4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen geschützter Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Konfliktbewertungen erfolgte unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen.

- Baufeldfreimachung möglichst im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar
- Erhalt von Gehölzstrukturen im Plangebiet
- Angepasste Beleuchtung für nachtaktive Tiere und Insekten
- Vermeidung von Vogelschlag an Fensterglas und Glasfassaden (Markierungen von großformatigen Glasscheiben, Verwendung von Gläsern mit geringer Außenreflexion)

#### 3.4.6 Konfliktbeurteilung

Der tierökologische Ausgangszustand des Vorhabengebiets wurde in Kapitel 2.2 dargestellt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist das Plangebiet selbst als Lebensraum für Tiere von geringer Bedeutung.

Da die baubedingten Störungen in ihrer zeitlichen Dauer gering sind, handelt es sich nur um kurzzeitige Beeinträchtigungen. Die Konfliktintensität wird mit gering bewertet.

Die Beseitigung von Nahrungshabitaten durch Überbauung stellt eine hohe Beeinträchtigungsintensität dar. Aufgrund der geringen Wertigkeit des Plangebiets wird die anlagebedingte Konfliktintensität mit mittel bewertet.

Die Konfliktintensität der betriebsbedingten Auswirkungen (nur Außenbeleuchtung) wird als gering eingestuft.

### 3.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

#### 3.5.1 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen existieren auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 (Vogelschutz-Richtlinie, VSch-RL) verankert. Die Umsetzung dieser europarechtlichen Regelungen findet sich in den §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

In der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 13 und 14 besonders und streng geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, ermittelt und dargestellt. Die Prüfung stellt somit fest, ob die Kriterien für die Verbotstatbestände (Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot) erfüllt sind.

Wesentlich für die artenschutzrechtliche Prüfung ist, ob alle vom geplanten Vorhaben potenziell beeinträchtigten Tierarten mit ihren Populationen sich in ihrem Erhaltungszustand nicht verschlechtern bzw. eine ausreichende Lebensraumfläche für den Fortbestand der Populationen erkennbar erhalten bleibt. Anteil daran können einerseits die Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen haben. Darüber hinaus ist zu klären, ob im Umfeld der geplanten Nutzungen hinreichend geeignete Habitatstrukturen bestehen und verbleiben, die den betroffenen Tierarten respektive derer Lokalpopulationen die weitere Existenz im angestammten Raum dauerhaft ermöglichen können.

### **3.5.2 Methodische Vorgehensweise**

Die Artenausstattung wird auf der Grundlage von 3 Ortsbegehungen sowie einer vorangehenden Habitatstrukturserhebung ermittelt. Die Begehung des Geländes zur Erfassung der Habitatstrukturen fand dabei im Mai 2025 statt. Dabei wurde der Geltungsbereich auf potenzielle Lebensräume für artenschutzrechtlich relevante Arten untersucht.

### **3.5.3 Vögel**

Das Plangebiet wurde auf Lebensraumeignungen für die folgenden Artengruppen geprüft:

#### Zugvögel (Rastplatz)

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu Siedlungsbereichen und der stark frequentierten Rosenhofstraße ist von erheblichen Störwirkungen für potenzielle Rastvögel auszugehen. Darüber hinaus bieten die siedlungsfüreren Bereiche in der weitläufigen, umgebende Feldflur ausreichend Ausweichräume.

#### Vogelarten, die das Offenland als Nahrungsraum nutzen

Aufgrund der großen Aktionsräume der Vogelarten, die die offene Feldflur als Nahrungsraum nutzen (z.B. Rotmilan und andere Greifvögel), ist die projektbedingte Flächeninanspruchnahme für potenziell im Umfeld genutzten Brutpaare unmaßgeblich.

#### Vogelarten der Agrarlandschaft (Brut- und Nahrungsraum)

Als typische Vogelarten sind hier Rebhuhn, Wachtel und die Feldlerche zu nennen.

Für das Rebhuhn existieren im Plangebiet keine geeigneten Lebensraumstrukturen. Wesentliche Habitatbestandteile sind strukturierte Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine in einer weiträumigen, aber strukturierten Agrarlandschaft. Darüber hinaus auch unbefestigte Feldwege, die neben einem vielfältigen Nahrungsangebot auch Magensteine zur Nahrungszerkleinerung bieten. Ähnliche Lebensraumansprüche gelten auch für die Wachtel, deren Verbreitungsschwerpunkt im Saarland im Bereich der offenen Agrarlandschaften des Mosel-, Saar, Nied- und Bliesgaus liegt. Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt die Feldlerche die offene Kulturlandschaft. Ihre höchsten Dichten erreicht die Feldlerche auch in großflächig ausgeräumten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaften der offenen Hochflächen und der breiten Täler. Die Ackerflächen des Plangebiets sind grundsätzlich für ein Vorkommen der Art geeignet.

Die faunistischen Erhebungen ergaben keine Nachweise für die genannten Arten.

## Reptilien

Ein für Reptilien geeignetes Lebensraumpotential ist im Plangebiet nicht vorhanden. Eine nachhaltige Beeinträchtigung potenziell vorkommender Reptilien ist als unwahrscheinlich anzusehen. Eine Verschlechterung lokaler Populationen ist nicht zu erwarten.

## Amphibien

Für Amphibien geeignete Laichgebiete, d.h. temporäre oder perennierende Gewässer weisen das Plangebiet oder seine Umgebung nicht auf. Ein Vorkommen von besonders geschützten Amphibienarten kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

## Säugetiere

In Bezug auf Fledermäuse ist für die weitgehend ausgeräumte Ackerfläche keine besondere Eignung als Nahrungsraum zu erwarten. Der nahegelegene Gehölzbestand östlich (außerhalb) des Plangebiets weist keine Quartierstrukturen für Fledermäuse auf. Für die Haselmaus fehlen im weitgehend gehölzfreien Plangebiet die notwendigen dichten und fruchtreichen Gehölzstrukturen. Ein Vorkommen der sehr störungsempfindlichen Wildkatze kann aufgrund der Siedlungsnähe und fehlender Deckungsmöglichkeiten ausgeschlossen werden.

## Andere Tiergruppen

Ein Vorkommen wassergebundener Artengruppen kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, da im Plangebiet keine Gewässerlebensräume existieren. Ein Vorkommen wertgebender Tagfalter- und Heuschreckenarten kann aufgrund mangelnder Lebensraumeignung ausgeschlossen werden.

### 3.5.4 Ergebnis

Die europäischen Schutzgebietsbestimmungen (Habitat-RL, VS-RL) sind in §44 BNatSchG umgesetzt. Die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG berücksichtigen den Individualschutz, die Lokalpopulation, den Schutz von Lebensstätten und den Schutz der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können das Eintreten von Verbotstatbeständen vermeiden.

Im Plangebiet und seinem Einwirkungsbereich wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Arten festgestellt. Außerhalb des Geltungsbereichs wurden ubiquitäre, häufige, ungefährdete Brutvogelarten festgestellt. Diese sind von der Planung nicht direkt betroffen. Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeerfordernis.

Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Arten zeigt, dass bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Dem Vorhaben stehen somit keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen.



### 3.6 Pflanzen

#### 3.6.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilungsgrundlage bilden die Regelungen und Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes und insbesondere die Vorgaben die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung der Landeskompensationsverordnung Rheinland-Pfalz.

Der Ausgleich erfolgt nach Maßgabe des § 1a Abs. 3 i.V.m. § 200a BauGB durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Im grünordnerischen Konzept sind eingriffsmindernde Maßnahmen bzw. Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Vorrangig werden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets angestrebt, um die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren. Ist innerhalb des Plangebiets keine vollständige Kompensation von Eingriffen möglich, werden verbleibende Defizite außerhalb des Vorhabenstandorts umgesetzt.

#### 3.6.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da mit den geplanten Nutzungen keine relevanten Luftschadstoffemissionen verbunden sind.

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme sind im Wesentlichen identisch. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der Verlust aller Vegetationsstrukturen innerhalb der bebaubaren Flächen des Plangebiets verbunden.

Die als Grünlandansaat erfasste Fläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

Sämtliche vorhandenen Gehölze werden erhalten und werden in die randlich geplante Eingrünung integriert.

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen werden im Wesentlichen durch die Flächenverbrauch und Versiegelungen verursacht. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der Verlust der Vegetationsstrukturen innerhalb der als Wohngebiet festgesetzten Bereiche verbunden.

**Tab. 3.6-1: Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen**

| Biotoptyp |                                       | Biotopwert | Einstufung Biotoptyp | Fläche (m²) |
|-----------|---------------------------------------|------------|----------------------|-------------|
| HA0       | Acker, intensiv bewirtschaftet (Mais) | 6          | gering               | 8.026       |
| EA3       | Fettwiese, frisches Ansaatgrünland    | 7          | gering               | 2.173       |

Die intensiv genutzten Ackerflächen (HA01) sowie das Ansaatgrünland (EA3) sind von geringer ökologischer Wertigkeit.

Die detaillierte Bewertung der einzelnen Biotoptypen sowie deren Flächenanteile und -größen sind der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Kap. 5) zu entnehmen. Eine Kompensation der durch den Bebauungsplan entstehenden Vegetationsverluste erfolgt durch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets.

#### 3.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Nahe empfindlicher Biotoptypen sind Schutzmaßnahmen auf der Grundlage der Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftsgestaltung (RAS-LP), Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4),

Ausgabe 1999 sowie der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2002 sind im Bereich von konkreten Bauvorhaben geeignete Schutzmaßnahmen im Bereich empfindlicher Biotoptypen zu ergreifen. Die räumliche Konkretisierung der Schutzmaßnahmen erfolgt auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der Bauausführung.

Die Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die hochwertige Aufwertung der öffentlichen Grünflächen schafft neue Grünstrukturen und verringert die Barrierewirkung des Plangebiets durch die Schaffung von Trittsteinbiotopen.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidungs- und Verminderung der Auswirkungen auf dieses Schutzgut ergeben sich aus den vorgesehenen Maßnahmen bei den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser und Tiere, mit welchem das Schutzgut Pflanzen in einer engen Wechselwirkung steht.

### **3.6.4 Konfliktbeurteilung**

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität für den dauerhaften Flächenverlust durch Überbauung und Versiegelung wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 als sehr hoch bewertet. Der funktionale Wert (Wertigkeit) der betroffenen Biotoptypen wird als gering bewertet. Angesichts der geringen Größenordnung des Flächenverlusts ist für das Plangebiet eine mittlere Konfliktintensität festzustellen. Um das Konfliktniveau weiter zu mindern, werden Ausgleichsmaßnahmen in der näheren Umgebung (Teilgeltungsbereich 2) umgesetzt.

## **3.7 Boden und Fläche**

### **3.7.1 Beurteilungsgrundlagen**

#### **Boden**

Die Böden des Plangebiets wurden in Kap. 2.4 hinsichtlich ihrer Natürlichen Funktionen, Nutzungsfunktionen und Archivfunktionen dargestellt. Die Böden wurden mittels einer 5-stufigen Werteskala mit Wertstufen (WS) bewertet (vgl. Abb. 2.4-1).

Die Bewertung der Eingriffsintensität für die dauerhafte Bodeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 durchgeführt.

#### **Fläche**

Ob die Neuinanspruchnahme von Flächen eine erhebliche Umweltauswirkung darstellen kann, wird deshalb mittels nachfolgend beschriebener Vorgehensweise beurteilt [2].

#### Ermittlung des Veränderungsgrads der Neuinanspruchnahme von Flächen

Die Zuweisung der Wertstufen der Flächen im Plangebiet wurde im Kap. 2.4. vorgenommen. Das Plangebiet wurde in die „sehr hohe“ Wertstufe (Wertstufe 5) eingeordnet.

Der Veränderungsgrad von Fläche ergibt sich aus der Verknüpfung der Bewertungen von Ist- und Prognose-Zustand auf der Basis der nachfolgenden Matrix (Tab. 3.7-1).

Entsprechend der fünfstufigen Bewertung von Ist- und Prognose-Zustand und der Möglichkeit einer Veränderung, ergeben sich für den Veränderungsgrad fünf Rangstufen (Tab. 3.7-2).

**Tab. 3.7-1: Matrix zur Ermittlung des Veränderungsgrades**

| Wertstufen<br>Prognose-Zustand | Wertstufen<br>Ist-Zustand |   |     |     |     |     |
|--------------------------------|---------------------------|---|-----|-----|-----|-----|
|                                |                           | 1 | 2   | 3   | 4   | 5   |
|                                | 1                         | 0 | - 1 | - 2 | - 3 | - 4 |
|                                | 2                         | 1 | 0   | - 1 | - 2 | - 4 |
|                                | 3                         | 2 | 1   | 0   | - 1 | - 3 |
|                                | 4                         | 3 | 3   | 2   | 0   | - 2 |
|                                | 5                         | 4 | 4   | 4   | 2   | 0   |

**Tab. 3.7-2: Rangstufen des Veränderungsgrades der Schutzgüter**

| - 4            | - 3                          | - 2           | - 1                            | 0     |
|----------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|-------|
| Extrem negativ | Stark bis sehr stark negativ | Mäßig negativ | Sehr gering bis gering negativ | Keine |

### Ermittlung der Erheblichkeit der Neuinanspruchnahme

In diesem Schritt wird beurteilt, wie stark die Neuinanspruchnahme den Freiflächencharakter verändert und ob dies eine erhebliche Umweltauswirkung darstellt. Der Veränderungsgrad wird mit der Dauer und der räumlichen Ausdehnung der Auswirkung verknüpft, um zu einer Bewertung der Erheblichkeit zu kommen.

Für die Dauer von Auswirkungen werden Zeiträume kategorisiert:

- Temporär (wenige Wochen)
- Kurzfristig (Monate bis zu einem Jahr)
- Mittelfristig (ein bis max. 3 Jahre)
- Langfristig (mehr als 3 Jahre)
- Andauernd (mehr als 30 Jahre)

Die räumliche Ausdehnung beschreibt die Fläche, auf die sich die Wertigkeitsänderung bezieht:

- Kleinräumig (Auswirkungen sind auf eine vergleichsweise kleine Fläche begrenzt)
- Lokal (auf wenige Hektar beschränkt)
- Großräumig (viele Hektar betreffend)
- Sehr großräumig (eine Region betreffend)

Der Erheblichkeitsgrad wird abschließend in folgenden Abstufungen angegeben:

- Erheblich nachteilig
- Unerheblich nachteilig
- Weder nachteilig noch vorteilhaft
- Unerheblich vorteilhaft
- Erheblich vorteilhaft

### 3.7.2 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

#### Boden

Baubedingt zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Flächeninanspruchnahme
- Bodenverdichtungen durch schweres Baugerät
- Abgrabung von Oberboden
- Mischung von Bodenschichten bei Grabarbeiten

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Es ist nicht damit zu rechnen, dass außerhalb des Geltungsbereichs vorübergehende Flächeninanspruchnahme von nicht versiegelten Böden durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc. erfolgen.

Die geplanten baulichen Maßnahmen versiegeln bisher unbebaute Freiflächen bzw. Böden und beeinträchtigen diese erheblich in seiner ökologischen Funktion. Versiegelung heißt Abdichtung oder Verdichtung der Bodenoberfläche mit undurchlässigen Materialien. Die Versiegelung verhindert demnach die natürlichen Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft (Stoff- und Energiekreisläufe). Funktionen wie die Versickerung bzw. Verdunstung von Wasser sowie das Filter-, Puffer-, und Transformationsvermögen des Bodens werden nachhaltig gestört. Der Oberflächenabfluss wird erhöht. Die Flächenversiegelung führt zu vollständiger Zerstörung gewachsener Böden mit seinen tierischen und pflanzlichen Kleinlebewesen.

Alle Böden im Plangebiet sind als gering und sehr geringwertig einzustufen. Bei einer Fläche von rd. 8.779 m<sup>2</sup> für die Wohngebiete (GRZ I = 0,4, GRZ II = 0,6) und rd. 715 m<sup>2</sup> Verkehrsflächen (100 % versiegelt) ist von einer Neuversiegelung von insgesamt 5.982 m<sup>2</sup> auszugehen.

Nutzungsbedingt ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage mit keinen weiteren Beeinträchtigungen zu rechnen.

#### Fläche

Die Erheblichkeit der Flächeninanspruchnahme durch die geplante Anlage wird wie folgt bewertet:

- Wertstufe Ist-Zustand: sehr hoch (Wertstufe 5)
- Wertstufe Planzustand: gering (Wertstufe 2)
- Veränderungsgrad: WS 5 zu WS 2 ( - 3, d.h. stark negativ)
- Dauer von Auswirkungen: langfristig (mehr als 3 Jahre)
- räumliche Ausdehnung: kleinräumig (0,6 ha)
- Erheblichkeitsgrad: erheblich nachteilig

### 3.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe § 1a BauGB, § 1 BBodSchG)
- Zur Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Boden wurden bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung auf einen möglichst schonenden Umgang mit Flächen sowie eine Begrenzung der Flächeninanspruchnahme geachtet.
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung durchlässiger Beläge für Wegeflächen und Stellplätze,
- Verbindliche Festsetzung von Dachbegrünung
- Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß; Festsetzung eines Mindestanteils unversiegelter Freiflächen anhand der festgesetzten GRZ; sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe § 1a BauGB i.V.m. § 1 BBodSchG)
- Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Bodenschutz während der Bauzeit (insbesondere Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG, Gewerbeabfallverordnung GewAbfV, DIN 19731 – Bodenbeschaffenheit-Verwertung von Bodenmaterial)
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden bzw. in Bereichen mit geplanter Versiegelung,

### 3.7.4 Konfliktbeurteilung

#### Boden

Aufgrund der geringen Größenordnung der zusätzlichen Versiegelung (0,6 ha) wird die Beeinträchtigungsintensität als gering eingestuft.

#### Fläche

Die Flächeninanspruchnahme von Freiflächen ist als hohe Beeinträchtigungsintensität zu bewerten. Im Zusammenhang mit einer hohen funktionalen Wertigkeit ist die Konfliktintensität für das Schutzgut Fläche als hoch zu bewerten.

## 3.8 Wasser

### 3.8.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität wird unter Zuhilfenahme der Bewertungsmatrix in Kapitel 3.1 durchgeführt.

### 3.8.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

#### Oberflächengewässer

Im Plangebiet existieren keine Oberflächengewässer. Die Alsenz hat einen Abstand von ca. 550m, der Klosterbach einen Abstand von rund 800m zum Plangebiet.

## Grundwasser

Vorgesehen ist die vorrangige Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken. Demzufolge wird auf die Errichtung einer Regenwasserkanalisation verzichtet. Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebiets zurückgehalten, als Brauchwasser genutzt oder versickert. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Herstellung von Retentionsdachbegrünungen auf den geplanten Gebäuden.

Verbesserungen für das Schutzgut Wasser sind durch die Aufgabe der intensiv ackerbaulichen Nutzung zu erwarten, auf denen der Wasserhaushalt (Grundwasserqualität) durch Verminderung des Eintrages von Nähr- und Schadstoffen entlastet und der Oberflächenwasserabfluss in nahegelegene Vorfluter durch eine dauerhafte Vegetationsdecke vermindert wird.

### 3.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind unversiegelt anzulegen und gärtnerisch zu gestalten.

Während der Bauphase ist die ordnungsgemäße Lagerung und der ordnungsgemäße Umgang mit Bau- und Einsatzstoffen zu gewährleisten.

Zur Reduzierung und Drosselung des Regenwasserabflusses ist eine Retentionsdachbegrünung vorgesehen.

### 3.8.4 Konfliktbeurteilung

Eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der verfolgten Entwässerungskonzeption nicht zu erwarten. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ergeben sich keine Hinweise auf eine erhebliche nachteilige Beeinflussung des Grundwasserhaushalts.

Da das Plangebiet nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes liegt, sind Beeinträchtigungen für die Trinkwassergewinnung in der Region nicht zu erwarten.

Das Konfliktniveau wird als gering eingestuft.

## 3.9 Klima / Klimawandel

### 3.9.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Eingriffs- und Konfliktintensität für die dauerhafte Bodeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 durchgeführt.

### 3.9.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da mit den geplanten Nutzungen keine relevanten Luftschadstoffemissionen verbunden sind. Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme sind im Wesentlichen identisch. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der Verlust offener Bodenflächen und aller Vegetationsstrukturen innerhalb der bebaubaren Flächen des Plangebiets verbunden. Mit der Umsetzung des Vorhabens ist gemäß der derzeitigen Planung eine zusätzliche Versiegelung von ca. 0,6 ha verbunden, wodurch der Versiegelungsgrad auf 46 % ansteigen wird.

Die Dachbegrünung, die Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Randeingrünung erreichen einen lokalklimatischen Ausgleich der zusätzlichen Versiegelung.



### **3.9.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen**

Das Vorhaben wird außerhalb klimatisch bedeutsamer Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete umgesetzt.

Durch die geplanten Grünflächen und Gründächer entstehen neue Flächen, die durch verzögerte Regenwasserabgabe zu erhöhter Verdunstung beitragen.

Durch die Herstellung von Grünflächen und Baumpflanzungen im Bereich der Privatgrundstücke wird die Entstehung von Hitzeinseln vermieden.

Dachbegrünung wirkt ausgleichend auf mikroklimatische Funktionen.

### **3.9.4 Konfliktbeurteilung**

Die zusätzliche Versiegelung im Geltungsbereich bedeutet im vorliegenden Fall keinen erheblichen Verlust von Flächen mit bedeutsamen lokalklimatischen Funktionen, da das Plangebiet keine wichtigen klimatischen Funktionen erfüllt.

Das Konfliktniveau wird als gering eingestuft.

## **3.10 Luft / Lufthygiene**

### **3.10.1 Beurteilungsgrundlagen**

Die von den geplanten Nutzungen ausgehenden Emissionen müssen die Grenzwerte der einschlägigen gesetzlichen Regelwerke einhalten. Betriebe, für die eine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erforderlich ist, sind im Plangebiet nicht zulässig.

### **3.10.2 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase können durch Baufahrzeuge und bestimmte Bautätigkeiten Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen und Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auftreten.

Die einschlägigen gesetzlichen Regelwerke stellen sicher, dass von den geplanten Nutzungen keine nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen.

### **3.10.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen**

Während der Bauphase ist dafür Sorge zu tragen, dass eine Verschmutzung öffentlicher Straßen und die Entstehung von diffusen Staubemissionen durch geeignete technische und/oder sonstige organisatorische Maßnahmen vermieden werden.

### **3.10.4 Konfliktbeurteilung**

Die baubedingten Emissionen sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und verursachen daher keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft.

### **3.11 Landschaft und Erholung**

#### **3.11.1 Beurteilungsgrundlagen**

Die Bewertung der Eingriffs- und Konfliktintensität für die dauerhafte Bodeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 durchgeführt.

#### **3.11.2 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Das Landschaftsbild des Plangebietes präsentiert sich aktuell als ackerbaulich geprägte Landschaft in Siedlungsrandlage mit geringer Strukturvielfalt. Hinzu kommen die vorhandenen Verkehrswege (z.B. Rosenhofstraße), die nördlich an das Plangebiet angrenzen. An hochwertigen Landschaftsbildelementen sind im Wesentlichen die Gehölzbestände außerhalb des Plangebiets zu nennen, die vollständig erhalten bleiben.

Bei Durchführung der Planung kommt es zum Verlust der Offenlandflächen. Das Plangebiet wird vor dem Hintergrund der bestehenden Siedlungsflächen als bebaute Siedlungsfläche wahrgenommen werden.

Erholungsflächen werden nicht beeinträchtigt.

#### **3.11.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild**

- Begrenzung der maximalen Bauhöhen
- Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Randeingrünung

#### **3.11.4 Konfliktbeurteilung**

Infolge der Vorbelastungen durch bestehende, ortbildprägende Gebäude sowie der geringen Verletzlichkeit des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktionen des Plangebiets wird der Konflikt hier als gering bewertet.

### **3.12 Landwirtschaft**

#### **3.12.1 Beurteilungsgrundlagen**

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität wird unter Zuhilfenahme der Bewertungsmatrix in Tabelle 3.1-1 durchgeführt.

#### **3.12.2 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen**

Mit der Bebauung des Plangebiets geht der Verlust von ca. 0,6 ha landwirtschaftlicher Nutzflächen infolge Überbauung einher. Die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen weisen niedrige Ackerzahlen (von untergeordneter landwirtschaftlicher Bedeutung) auf.

#### **3.12.3 Konfliktbeurteilung**

Die Beeinträchtigungsintensität des vollständigen Verlusts landwirtschaftlicher Nutzfläche wird grundsätzlich als hoch bewertet. Der Verlust von Flächen mit geringer Wertigkeit führt demzufolge zu einer mittleren Konfliktintensität.

### **3.13 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität wird unter Zuhilfenahme der Bewertungsmatrix in Tab. 4.1-1 durchgeführt.

#### **3.13.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Im Einflussbereich der geplanten Nutzungen befinden sich keine Boden- oder Kulturdenkmale. Im Rahmen der technischen Planung sind vorhandene Sachgüter wie Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Straßen und Fußwege zu beachten. Der Umbau des Erschließungsnetzes erfolgt ergänzend und bestandsorientiert. Eine Störung von Sichtbeziehungen oder sonstige materielle Schädigung von Kultur- und Sachgütern ist nicht erkennbar. Nach derzeitigem Planungsstand sind bei Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### **3.13.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen**

Im Rahmen der weiteren Umsetzung von Baumaßnahmen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Die bauausführenden Betriebe sind auf die Einhaltung der gesetzlichen Melde- und Erhaltungspflicht unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen.
- Werden bei Erdarbeiten Sachen oder Spuren von Sachen (z.B. Bodenfunde und Bodenverfärbungen) gefunden, bei denen Anlass zu der Annahme besteht, dass es sich um archäologische oder bauarchäologische Funde handelt, sind diese sofort der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem zuständigen Landesamt für Denkmalpflege zu melden.

Die zuständige Denkmalschutzbehörde ist berechtigt, den Fund auszuwerten und, soweit es sich um bewegliche Kulturdenkmale handelt, zu bergen und zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen. Dadurch ist sichergestellt, dass beim Fund die archäologischen Belange berücksichtigt werden.

#### **3.13.3 Konfliktbeurteilung**

Unter Beachtung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten.

Das Konfliktpotenzial wird als gering eingestuft.

### **3.14 Wechselwirkungen**

#### **3.14.1 Beurteilungsgrundlagen**

Aufgrund der Vielzahl und Komplexität möglicher Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist die Anwendung eines standardisierten Bewertungsrahmens für dieses Schutzgut nicht möglich. Darüber hinaus ist bei sachgerechter Bearbeitung der einzelnen Umweltschutzgüter im Rahmen der Beurteilung der Wechselwirkungen keine über die schutzgutbezogene Erfassung erforderlich. Vielmehr umfasst die Betrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bei fachlich korrekter Behandlung immer auch die Wechselwirkungen innerhalb des Schutzgutes, aber auch schutzgutübergreifende Wechselwirkungen.

### **3.14.2 Anlage- und baubedingte Auswirkungen**

Die in Kapitel 3 beschriebenen, schutzgutbezogenen Erkennungskriterien beinhalten bereits planungsrelevante Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz direkt bereits ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Soweit mit den verfügbaren Untersuchungsmethoden ermittelbar, wurden Wechselwirkungseffekte bereits bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt. Vor dem Hintergrund der Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen prognostiziert, die durch Wechselwirkungen über die vorgenannten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter hinausgehen.

### **3.14.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Wechselwirkungen**

Gesonderte Maßnahmen zur Vermeidungs- und Minderung von Wechselwirkungen sind nicht geplant. Hier sei auf die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen der einzelnen Schutzgüter verwiesen.

### **3.14.4 Konfliktbeurteilung**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Konflikteinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar. Zwischen den nicht erheblich beeinträchtigten Schutzgütern kommt es nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen untereinander.

## **3.15 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2b der Anlage zu § 2a BauGB)**

Im Falle einer Nicht-Durchführung der geplanten Nutzungen ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung des Gebiets unverändert bleibt. Damit lässt sich der Prognose-Nullfall, wie in Kapitel 2 als Bestandssituation dargestellt, beschreiben. Bei Fortführung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzungen im Plangebiet ist keine Änderung des derzeitigen Zustands der Schutzgüter zu erwarten.

Bauliche Neuansiedlungen oder Erweiterungen sind aufgrund der vorliegenden Planungssituation grundsätzlich nicht ohne bauplanungsrechtliche Verfahren möglich, so dass sich hieraus Verschlechterungen oder Verbesserungen der Umweltsituation nicht ergeben können.

## **4. GRÜNORDNERISCHE MAßNAHMEN UND FESTSETZUNGEN (NR. 2C DER ANLAGE ZU § 2A BAUGB)**

### **4.1 Allgemeines**

Der Ausgleich erfolgt nach Maßgabe des § 1a Abs. 3 i.V.m. § 200a BauGB durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Im grünordnerischen Konzept sind eingriffsmindernde Maßnahmen bzw. Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung wertvoller Lebensräume vorgesehen. Vorrangig werden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets angestrebt, um die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren. Ist innerhalb des Plangebiets keine vollständige Kompensation von Eingriffen möglich, werden verbleibende Defizite außerhalb des Vorhabenstandorts umgesetzt.

#### **4.1.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB**

##### **öG Öffentliche Grünfläche (Hecke mit Baumreihe)**

###### Festsetzung

*Gemäß Planzeichnung werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern oder Hecken zur Eingrünung des Plangebiets festgesetzt. Auf diesen Flächen sind Gehölzpflanzungen aus Bäumen 1. und 2. Ordnung in der Qualität 3 xv, mB STU 18-20 cm sowie aus Sträuchern mit einer Höhe von mindestens 100 – 150 cm einheimischer, standortgerechter Arten vorzunehmen. Es sind 10 Hochstämme vorzusehen. Der Pflanzabstand der Sträucher liegt bei 1,0 x 1,0 Meter. Alle Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten sowie bei Verlust nach den oben genannten Vorgaben zu ersetzen.*

###### Begründung

Neben den positiven Auswirkungen der begrünten Flächen auf das Mikroklima und den Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen dient diese Maßnahme auch der Förderung eines Biotopverbunds, indem sie Trittsteinbiotope entlang des Plangebietes schafft. Angestrebt wird eine möglichst rasche, dichte und hochwüchsige Begrünung. Es sind daher Hochstämme und Sträucher zu pflanzen und auf Dauer extensiv zu pflegen.

##### **Bepflanzung von Pkw-Stellplätzen**

###### Festsetzung

*Auf Stellplatzanlagen ist je angefangener 5 Stellplätze ein großkroniger, standortgerechter einheimischer, hochstämmiger Baum (Stammumfang 18-20 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bäume im Bestand zum Erhalt, mit vergleichbarer ökologischer Wertigkeit sind diesbezüglich anrechenbar. Geeignete Schutzmaßnahmen gegen das Anfahren sind zu treffen.*

###### Begründung

Die Überstellung von Pkw-Parkplätzen mit großkronigen Bäumen dient der Minderung kleinklimatischer Beeinträchtigungen. Sie beugt einer Aufheizung der Abstellflächen und Fahrzeuge vor. Ferner werden durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils eine verbesserte landschaftliche Einbindung sowie verminderte Versiegelungsgrade erreicht.

##### **Ausgleichsfläche im Teilgeltungsbereich 2 (Entwicklung von Extensivgrünland)**

###### Festsetzung:

*Die Flächen sind als extensiv genutztes Grünland mit dem Entwicklungsziel einer artenreichen Glatthaferwiese zu bewirtschaften. Alternativ ist eine Beweidung zulässig. Es ist eine blütenreiche Wiesensaatgutmischung unter Verwendung von gebietseigenem Saatgut anzusäen. Alternativ ist eine Saatgutübertragung aus Heudrusch von Spenderflächen der Region zulässig. Die Fläche ist maximal zweimal pro Jahr zu mähen. Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel sind nicht zulässig. Das Mahgut ist abzufahren.*

###### Begründung

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen in Offenlandbiotope und zur Schaffung von naturnahen Flächen mit wichtigen Aufenthalts- und Biotopvernetzungsfunktionen werden in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich extensive Wiesenflächen angelegt. Damit werden Lebensräume für eine Vielzahl verschiedener Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Angestrebtes Entwicklungsziel sind Wiesen mittlerer Standorte.

Um diese Zielsetzung zu erreichen, sollten die Flächen maximal zweimal pro Jahr gemäht werden, wobei das anfallende Mahdgut von der Fläche abzufahren ist. Durch eine langjährige extensive Pflege und den Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz soll eine allmähliche Aushagerung und eine damit verbundene deutliche Steigerung der Biodiversität der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen erreicht werden. Die Mahdtermine sollten aus Gründen des Schutzes bodenbrütender Vogelarten im Allgemeinen nach dem Ende der Brut- und Aufzuchtzeiten liegen. Für die Anlage der Wiesen sollte auf den Standort abgestimmtes (autochthones) Saatgut mit hohem Kräuteranteil Verwendung finden. Hiermit ist gewährleistet, dass sich am Standort artenreiche Wiesen entwickeln und die angestrebte ökologische Wertigkeit schnell eintritt. Aus der Sicht des Bodenschutzes bedeutet die Anlage einer extensiv gepflegten Grünfläche die Entwicklung eines ungestörten Profilaufbaues, die Verminderung von Nährstoffeinträgen und die Verbesserung der Puffer- und Filterfunktion des Bodens. Damit dient die Maßnahme auch dem Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden.

### **Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen**

#### Festsetzung

*Die nicht bebauten bzw. nicht für Nebenanlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind unversiegelt zu belassen, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten.*

#### Begründung

Die Maßnahme dient der Minderung von Beeinträchtigungen durch die Versiegelung auf den Bauflächen. Neben den positiven Auswirkungen der begrünten Flächen auf das Mikroklima und dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen dient diese Maßnahme auch in begrenztem Maße der Förderung eines Biotopverbunds, indem sie kleinflächige Trittsteinbiotope innerhalb des Plangebietes herstellt.

### **DG Dachbegrünung**

#### Festsetzung

*Dächer sind flächig extensiv unter Beachtung der Vorgaben zu begrünen. Die Mindestsubstratstärke beträgt 0,10 m. Als Substrat sind geeigneter Oberboden oder sonstige Substrate zu verwenden, die Begrünung erfolgt über Initialpflanzungen.*

*Die Dachbegrünung muss regelmäßig gepflegt und instandgehalten werden, um die Retentionsfähigkeit zu gewährleisten. Dazu gehören Maßnahmen wie das Entfernen von unerwünschtem Pflanzenwuchs und das Nachfüllen von Substrat.*

*Die Dachflächen sind auch zu begrünen, wenn auf den Dächern Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden.*

#### Begründung

Die Festsetzung zur flächigen extensiven Begrünung von Dachflächen verfolgt das Ziel, die ökologischen und klimatischen Funktionen von Gebäuden zu verbessern.

Die extensive Dachbegrünung trägt wesentlich zur Retention von Niederschlagswasser bei, indem sie Regenwasser aufnimmt, speichert und verzögert an die Kanalisation abgibt. Dadurch wird die hydraulische Belastung der Entwässerungsinfrastruktur reduziert und das Risiko von Überschwemmungen bei Starkregenereignissen gemindert. Die vorgegebene Mindestsubstratstärke von 0,10 m gewährleistet eine ausreichende Wasserspeicherung und die langfristige Etablierung der Vegetation.



Durch die Verwendung von Substraten und Initialpflanzungen mit standortgerechten Arten der Sand-rasen kalkfreier Standorte wird ein Beitrag zum Erhalt der Biodiversität geleistet. Die ausgewählten Pflanzenarten fördern die Ansiedlung von spezialisierten Insekten und tragen zur ökologischen Vernetzung im urbanen Raum bei. Die Auswahl der Pflanzen gemäß Biotoptyp 36.61 (LUBW 2018) stellt sicher, dass die Begrünung den lokalen Bedingungen angepasst ist und geringe Pflegeansprüche aufweist.

Die Verpflichtung zur Begrünung auch bei der Errichtung von Solaranlagen gewährleistet, dass ökologische Vorteile wie die Verbesserung des Mikroklimas, die Filterung von Feinstaub und die Lärminderung unabhängig von einer solaren Nutzung der Dachflächen erhalten bleiben. Dies steht im Einklang mit den Prinzipien einer multifunktionalen Flächennutzung.

Die regelmäßige Pflege und Instandhaltung der Dachbegrünung ist essenziell, um deren Funktionsfähigkeit dauerhaft sicherzustellen. Dazu gehören Maßnahmen wie das Entfernen von unerwünschtem Pflanzenwuchs, der das ökologische Gleichgewicht beeinträchtigen könnte, und das Nachfüllen von Substrat, um die Retentionsfähigkeit und die Vitalität der Vegetation zu erhalten.

Insgesamt trägt die Festsetzung dazu bei, urbane Hitzeinseln zu mindern, die Lebensqualität im Plan-gebiet zu steigern, das Stadtklima positiv zu beeinflussen und den Zielen des Klima- und Naturschutzes zu entsprechen.

## **Fassadenbegrünung**

### Festsetzung

*Die Begrünung von Außenfassaden ist im Plangebiet zulässig, sofern die jeweilige Fassade eine Fläche von 30 m<sup>2</sup> überschreitet. Hiervon ausgenommen sind bauliche Durchbrüche für Fenster, Türen und Tore. Funktionale Kletterhilfen, die eine vollständige Begrünung zulassen, sind zulässig.*

### Begründung

Die Festsetzung zur Begrünung von Außenfassaden dient der Förderung einer ökologischen und klima-bewussten Bauweise sowie der gestalterischen Aufwertung des Plangebiets. Durch die Verpflichtung zur Begrünung von Fassadenflächen, die eine Größe von 30 m<sup>2</sup> überschreiten, wird eine deutliche Verbesserung des Mikroklimas angestrebt. Begrünte Fassaden tragen durch Verdunstungskühlung und Beschattung zur Reduzierung von Hitzeinseln bei und erhöhen damit die Aufenthaltsqualität im Quartier. Zudem verbessern sie die Luftqualität, da Staubpartikel gebunden und Schadstoffe gefiltert werden.

## **4.1.2 Beleuchtung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG und § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

### Festsetzung

*Als Außenbeleuchtung sind nur insektenschonende Leuchtentypen mit geschlossenem, insektendichten Gehäuse zulässig. Die Beleuchtung ist nach oben und seitlich abzuschirmen und in Richtung Geltungsbereichsrand abzublenken. Der Lichtstrahl ist senkrecht nach unten zu richten. Die insektenschonende Außenbeleuchtung ist im gesamten Geltungsbereich zu verwenden. Die Lichtpunkthöhe beträgt maximal bis 8,00 m über Grund. Die Ausleuchtung hat nur mit der unbedingt notwendigen Lichtstärke zu erfolgen.*

### Begründung

Diese Maßnahmen dienen vorwiegend dem Schutz nachtaktiver Insekten, deren Beeinträchtigung durch diese Maßnahmen vermieden werden soll.

### 4.1.3 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

#### Festsetzung

*Zur Gewährung eines schadlosen Umgangs mit anfallenden Niederschlagswassermengen sind im Plangebiet Retentions-/ Rückhaltevolumina zeitlich verbunden mit dem baulichen Eingriff herzustellen. Für die Bewirtschaftung auf den Grundstücken wird ein erforderliches Rückhaltevolumen von 50 l/m<sup>2</sup> Dachfläche zur Erreichung des Ausgleichs der Wasserführung festgesetzt. Der hieraus resultierende Gesamtwert beträgt für das Plangebiet 52,4 m<sup>3</sup> Wasserrückhaltevolumen. Dachflächen von Gebäuden sind so zu gestalten und mit einer Entwässerung zu versehen, dass das anfallende Niederschlagswasser gesammelt und in geeigneten Brauchwasseranlagen (z. B. Zisternen oder Speichersysteme) zwischengespeichert und als Brauchwasser genutzt werden kann. Die Mindestgröße des Speichervolumens beträgt 35 – 40 m<sup>3</sup>.*

#### Begründung

Maßnahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung und der Begrünung dienen dazu, den Wasserhaushalt bebauter Flächen an den unbebauten Zustand anzunähern. Als Planungsgrundsatz gilt, den nachteiligen Auswirkungen der Bebauung auf den Wasserhaushalt entgegenzuwirken und die Zunahme des Oberflächenabflusses sowie die Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Verdunstung soweit möglich zu begrenzen. Die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers erfolgt dezentral und vorrangig auf den Grundstücken, eine zentrale Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen. Wesentliche Maßnahmen sind die Umsetzung von Retentionsgründächern mit einem hohen Speicherpotenzial, wodurch der Restabfluss reduziert wird. Ergänzend wird eine Fassadenbegrünung zur Umsetzung empfohlen, um Verdunstung und Kühlung zu fördern, und ein zentraler Brauchwasserbehälter installiert, der für die Nutzung von Regenwasser, etwa für Sanitäranlagen oder Bewässerung, vorgesehen ist. Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers führen auch zu einer Förderung der Grundwasserneubildungsrate und einer Verbesserung des Mikroklimas.

### 4.1.4 Zeitliche Durchführung und Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a und § 135a BauGB sowie §§ 18 – 21 BNatSchG)

Die grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen sind bis spätestens im Folgejahr nach Abschluss der Erschließungsarbeiten des Baugebietes – also nach Herstellung der technischen Erschließungsanlagen und der Tragschicht zur Erschließung der einzelnen Baugrundstücke – zu realisieren.

### 4.1.5 Artenvorschlagslisten

Für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Plangebietes sind folgende nicht abschließende Artenlisten zugrunde zu legen. Die Pflanzung nicht einheimischer Gehölze ist möglichst zu vermeiden.

#### **Vorschlagsliste A: Bäume und Sträucher**

| Botanischer Name    | Deutscher Name |
|---------------------|----------------|
| Acer campestre      | Feldahorn      |
| Acer platanoides    | Spitzahorn     |
| Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn     |
| Carpinus betulus    | Hainbuche      |
| Castanea sativa     | Esskastanie    |

| Botanischer Name  | Deutscher Name          |
|---|-------------------------|
| Ginkgo biloba   | Gingkobaum              |
| Juglans regia   | Walnuss                 |
| Magnolia kobus  | Baummagnolie            |
| Ostrya carpinifolia   | Hopfenbuche             |
| Platanus orientalis   | Morgenländische Platane |
| Prunus avium  | Vogelkirsche            |
| Quercus rubra   | Amerikanische Roteiche  |
| Sorbus aria   | Echte Mehlbeere         |
| Sorbus intermedia   | Schwedische Mehlbeere   |
| Sorbus torminalis   | Elsbeere                |
| Tilia cordata   | Winter-Linde            |
| Tilia platyphyllos  | Sommer-Linde            |
| Obstbäume als Hochstämme  |                         |
| Bäume für Stellplätze und Baumreihen sind der GALK-Liste zu entnehmen |                         |
| <b>Sträucher</b>  |                         |
| Berberis vulgaris   | Berberitze              |
| Carpinus betulus  | Hainbuche               |
| Cornus mas  | Kornelkirsche           |
| Cornus sanguinea  | Roter Hartriegel        |
| Corylus avellana  | Haselnuss               |
| Crataegus monogyna  | Eingrifflicher Weißdorn |
| Cytisus scoparius   | Besenginster            |
| Euonymus europaeus  | Pfaffenhütchen          |
| Hippophae rhamnoides  | Sanddorn                |
| Ligustrum vulgare   | Liguster                |
| Prunus spinosa  | Schlehe                 |
| Ribes rubrum  | Johannisbeere           |
| Rhamnus cathartica  | Echter Kreuzdorn        |
| Rosa canina   | Hundsrose, Wildrosen    |
| Rosa rubiginosa   | Wein-Rose               |
| Sambucus nigra  | Schwarzer Holunder      |
| Viburnum opulus   | Gemeiner Schneeball     |

#### 4.1.6 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise / Weitere Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen

##### 4.1.6.1 Verwertung des Bodenaushubs

Bodenaushub soll innerhalb des Plangebietes verbracht werden, soweit dies technisch möglich und sinnvoll ist. Bodenaushub der nicht innerhalb des Plangebietes verbracht werden kann, ist nach § 4 KrW/AbfG in der derzeit gültigen Fassung vorrangig stofflich zu verwerten.

#### **4.1.6.2 Kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde**

Gemäß § 20 DSchG hat derjenige, der Bodendenkmäler entdeckt oder findet, dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Die Anzeige kann auch gegenüber der Gemeinde oder der unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde zu. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Die Landesdenkmalbehörde und die von ihr Beauftragten sind berechtigt, bewegliche Funde zu bergen und vorübergehend in Besitz zu nehmen. Besteht besonderes öffentliches Interesse, so muss eine Grabung zugelassen werden. Dadurch ist sichergestellt, dass beim Fund die archäologischen Belange berücksichtigt werden.

#### **4.1.6.3 Grenzabstände für Bäume und Sträucher**

Ist das Grundstück des Nachbarn landwirtschaftlich genutzt, ist zu diesem mindestens ein Abstand von 0,75 m oder, falls die Bäume, Sträucher oder Hecken über 2 m hoch sind, ein Abstand von mindestens 3 m einzuhalten, wenn der Schattenwurf die wirtschaftliche Bestimmung des Grundstücks erheblich beeinträchtigen würde.

#### **4.1.6.4 Artenschutz**

Vor Baubeginn ist zu kontrollieren, ob potenziell vorkommende planungsrelevante Arten wie (z.B. Brutvögel in der Ackerfläche) im Gebiet vorhanden sind.

### **5. EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG (EINGRIFFSREGELUNG)**

#### **5.1 Allgemeines**

Mit Vorlage des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs“ liegt ein Instrument für eine differenzierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gem. § 2 Abs. 5 der 2018 verabschiedeten Landeskompensationsverordnung von Rheinland-Pfalz vor, die bei Eingriffen i.S.d. § 14ff. BNatSchG angewendet wird.

#### **5.2 Integrierte Biotopbewertung**

##### **5.2.1 Bestimmung des Biotopwertes vor dem Eingriff**

Die Bestimmung des Biotopwertes wurde auf der Grundlage einer flächendeckenden Biotoptypenkartierung durchgeführt. Plan 1 und Abb. 2.3-1 zeigen eine Übersicht der im Plangebiet erfassten Biotoptypen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die von dem Eingriff betroffenen Biotoptypen (Spalte 1 und 2), ihren Biotopwert in Biotopwertpunkten pro Quadratmeter – BW / m<sup>2</sup> (Spalte 3), ihre Flächengröße in Quadratmetern – m<sup>2</sup> (Spalte 4) und die sich daraus ergebenden Biotopwertpunkte – BW (Spalte 5) dar. Die Biotopwertpunkte ergeben sich dabei aus der Multiplikation der dem jeweiligen Biotop zugeordneten Biotopwertpunkte (Spalte 3) mit der Flächengröße der einzelnen Biotoptypen (Spalte 4).

**Tab. 5.2-1: Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff (IST-Zustand), Teilgeltungsbereichs 1**

| Biotoptyp    |  | Biotopwert | Einstufung Biotoptyp | Fläche (m²)   | Wertpunkte    |
|--------------|--|------------|----------------------|---------------|---------------|
| HA0          | Acker, intensiv bewirtschaftet (Mais)  | 6          | gering               | 8.026         | 48.156        |
| EA3          | Fettwiese, frisches Ansaatgrünland     | 7          | gering               | 3.318         | 23.226        |
| BA1          | Feldgehölz aus einheimischen Baumarten | 14         | hoch                 | 51            | 714           |
| <b>Summe</b> |  |            |                      | <b>11.395</b> | <b>72.096</b> |

Die Summe der Ergebnisse für die einzelnen Biotoptypen (Spalte 5) ergibt den Gesamtbiotopwert der Teilgeltungsbereichs vor dem Eingriff in Höhe von **72.096 Biotopwertpunkten (BW)**.

**Tab. 5.2-2: Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff (IST-Zustand), Teilgeltungsbereich 2 (Ausgleichsfläche)**

| Biotoptyp    |                                       | Biotopwert | Einstufung Biotoptyp | Fläche (m²)  | Wertpunkte    |
|--------------|---------------------------------------|------------|----------------------|--------------|---------------|
| HA0          | Acker, intensiv bewirtschaftet (Mais) | 6          | gering               | 3.450        | 20.700        |
| <b>Summe</b> |                                       |            |                      | <b>3.450</b> | <b>20.700</b> |

Der Biotopwert für die Ausgleichsfläche beträgt im Bestand **20.700 Biotopwertpunkte**.

Insgesamt ergibt sich somit für den IST-Zustand ein Wert von **92.796 Biotopwertpunkten**.

### 5.2.2 Bestimmung des Biotopwertes nach dem Eingriff

Die Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff erfolgt anhand derselben Vorgehensweise.

| Nutzung                                 | Bezeichnung  | Fläche        |  | Flächenanteil | Fläche je Nutzungstyp | Code Biotoptyp | Biotopwert | Wertpunkte    |
|---|--------------|---------------|--|---------------|-----------------------|----------------|------------|---------------|
| Allgemeines Wohngebiet                  | WA           | 8.779         | GRZ 1 = 0,4 versiegelt, mit extensiver Dachbegrünung mit heimischen Stauden / Gräser / Sedum | 0,4           | 3.512                 | HN1            | 7          | 24.581        |
|   |              |               | GRZ 2 = 0,2 Nebenanlagen, wasserdurchlässig  | 0,2           | 1.756                 | HT5            | 0          | 0             |
|   |              |               | Nicht überbaubare Grünfläche, Ziergarten, strukturarm  | 0,4           | 3.512                 | HJ1            | 7          | 24.581        |
| Fußweg                                  | W            | 104           | vollversiegelt   | 1             | 104                   | VA3            | 0          | 0             |
| Verkehrsflächen                         | Planstraße A | 611           | vollversiegelt   | 1             | 611                   | VA3            | 0          | 0             |
| Öffentliche Grünfläche / Randeingrünung | öG           | 755           | Strauchhecke aus autochthonen Arten, mittlere Ausprägung, Time-lag (:1,2)                    | 1             | 755                   | BD2            | 15         | 11.325        |
| Landwirtschaft                          |              | 1.146         | Landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau)   | 1             | 1.146                 | HA0            | 6          | 6.876         |
| <b>Summe Teilgeltungsbereich 1</b>      |              | <b>11.395</b> |  |               | <b>11.395</b>         |                |            | <b>67.363</b> |
|   |              |               |  |               |                       |                |            |               |
| <b>Ausgleichsfläche</b>                 |              |               |  |               |                       |                |            |               |
| Extensivgrünland (Mähwiese)             |              | 3.450         | Fettweise, mäßig artenreich (Time-la (:1,5))   | 1             | 3.450                 | EA2            | 14         | 48.300        |
| <b>Summe Teilgeltungsbereich 2</b>      |              | <b>3.450</b>  |  |               |                       |                |            | <b>48.300</b> |

Insgesamt ergibt sich somit für den ZIEL-Zustand ein Wert von **115.663 Biotopwertpunkten**.

Das Vorhaben kann somit als vollständig ausgeglichen betrachtet werden.

## 5.3 Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

### 5.3.1 Allgemeines

Parallel zur Integrierten Biotopbewertung (siehe 6.2) erfolgt entsprechend des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ auch eine Erfassung und Bewertung der nachfolgenden Schutzgüter hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung durch den vorgesehenen Eingriff:

- Klima/ Luft
- Wasser
- Boden
- Pflanzen
- Tiere
- Landschaftsbild

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den vorgesehenen Eingriff wird unterschieden in:

- erhebliche Beeinträchtigungen (eB) und
- erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS)

Ein schutzgutbezogener Ausgleichsbedarf ergibt sich gemäß dem „*Leitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz*“ nur dann, wenn bezogen auf das Schutzgut eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) zu erwarten ist. Die besondere Schwere eines Eingriffs wird in Abhängigkeit der Ausprägung des jeweiligen Schutzguts im Wirkungsbereich der Planung und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung anhand der folgenden Matrixtabelle bestimmt:

Bei einer erheblichen Beeinträchtigung (eB) erfolgt die Kompensation durch multifunktional wirkende Maßnahmen ausschließlich im Rahmen der Integrierten Biotopbewertung. Bei Vorliegen von erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) ist grundsätzlich ein zusätzlicher schutzgutbezogener Kompensationsbedarf notwendig.

Die Bestimmung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) auf einzelne Schutzgüter vorliegt und sich damit ein enger funktionsbezogener Kompensationsbedarf ergibt, erfolgt anhand der Bewertungsmatrix der Tabelle II in Kap. 2.3 des Praxisleitfadens [5].

**Tab. 5.3-1: Matrixtabelle eB und eBS – Zuordnung der Schutzgüter**

| Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen  | Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe |              |             |
|--|--|--------------|-------------|
|  | I<br>gering  | II<br>mittel | III<br>hoch |
| 1 Sehr gering  | --   | --           | eB          |
| 2 Gering   | --   | eB           | eB          |
| 3 Mittel   | eB   | eB           | eBS         |
| 4 Hoch   | eB   | eBS          | eBS         |
| 5 Sehr hoch  | eBS  | eBS          | eBS         |
| 6 Hervorragend   | eBS  | eBS          | eBS         |
| -- : keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. kein Eingriff<br>eB : erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung<br>eBS : erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich |  |              |             |

Quelle: [5]

Die Zuordnung der Schutzgüter bzw. ihrer Funktionen zu den Wertstufen erfolgt auf der Grundlage des Bewertungsrahmens des Praxisleitfadens [5], der in die Bewertungen des Kapitels 2 bereits eingeflossen sind.

### 5.3.2 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt auf einer intensiv ackerbaulich genutzten Fläche, die nach Norden und Westen hin an den Siedlungsraum angrenzt.

Das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete bzw. Frisch- und Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen kann ausgeschlossen werden. Eine bioklimatische Bedeutung ist nicht zu erkennen.

Die Wertigkeit des Schutzguts Klima ist demzufolge als „gering (2)“ einzustufen.

Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird als „gering (I)“ bewertet. Eine erhebliche Beeinträchtigung (eB) auf das Schutzgut Klima ist aufzuschließen.

### 5.3.3 Wasser

Im Plangebiet existieren keine Oberflächengewässer.

Innerhalb des Plangebiets wird das gesamte Niederschlagswasser rückgehalten, genutzt und versickert, so dass erhebliche Beeinträchtigungen (eB) auf das Grundwasser nicht zu erwarten sind.



#### 5.3.4 Boden

Die Wertigkeit der bislang der Böden ist als „gering (2)“ und „sehr gering (1)“ einzustufen. Aufgrund der mittleren Einwirkungsintensität sind erhebliche Beeinträchtigungen (eB) des Schutzguts Boden nicht zu erwarten.

#### 5.3.5 Pflanzen / Biotope

Für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen (integrierte Biotopbewertung) ist davon auszugehen, dass die Wirkstufe III (hoch) immer dann gegeben ist, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung). Im Plangebiet sind ausschließlich Biotoptypen geringer Wertigkeit (Wertstufe 2) vorhanden. Der Verlust dieser Flächen wird nicht als erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) bewertet. Alle erheblichen Beeinträchtigungen (eB) werden im Rahmen der integrierten Biotopbewertung ausgeglichen.

#### 5.3.6 Tiere

Das Plangebiet ist durch Lebensräume dominiert, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe (2) Bedeutung haben. Auch bei einer hohen Einwirkungsintensität sind erhebliche Beeinträchtigungen (eB) des Schutzguts Tiere nicht zu erwarten.

#### 5.3.7 Landschaftsbild

Die Vielfalt des Landschaftsbilds wird als gering bewertet, da im Plangebiet nur sehr wenige wertbestimmende Merkmale erkennbar sind.

Die Wertigkeit des Schutzguts Landschaftsbild wird als „gering (2)“ eingestuft.

Auch bei einer hohen Einwirkungsintensität sind erhebliche Beeinträchtigungen (eB) des Schutzguts Landschaftsbild nicht zu erwarten.

### 6. ÜBERWACHUNG UND MONITORING

#### 6.1 Rechtsgrundlagen

Die Vorschrift des § 4 c BauGB dient der Umsetzung von Artikel 10 der Plan-UVP-Richtlinie der EU (2001/42/EG). Die Richtlinie besagt:

##### *Überwachung*

*(1) Die Mitgliedstaaten überwachen die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Pläne und Programme auf die Umwelt, um unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.*

*(2) Zur Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 können, soweit angebracht, bestehende Überwachungsmechanismen angewandt werden, um Doppelarbeit bei der Überwachung zu vermeiden.*

§ 4c BauGB als verbindliche Rechtsvorschrift lautet

##### *§ 4 c Überwachung*

*Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstel-*

*lungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach §1a Abs.3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.*

## **6.2 Überwachungspflichten**

Kommunen sind danach also verpflichtet, die Umweltauswirkungen des vorliegenden Bebauungsplan zu überwachen (sogenanntes Monitoring), um nachteilige Auswirkungen zu erkennen und ihnen abhelfen zu können. Dies gilt auch für planexterne Ausgleichsmaßnahmen, auch solche, die über ein Ökokonto oder andere vertragliche Vereinbarungen geregelt werden. Für die meisten der zu überwachenden Umweltauswirkungen kann auf bestehende fachbehördliche Zuständigkeiten bzw. vorhandene Überwachungsstrukturen zurückgegriffen werden. Die Behörden haben dabei regelmäßig allgemeine Überwachungspflichten hinsichtlich der Einhaltung der jeweils bestehenden rechtlichen Anforderungen wahrzunehmen. Dies gilt für die anlagenbezogenen Überwachungsregelungen des Immissionsschutzrechts, des Wasserrechts und des Bodenschutzrechts. So ist z.B. für den Fall der Entdeckung einer Bodenverunreinigung nach den Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes und der einschlägigen Landesgesetze sowie für den Fall der Entdeckung eines Bodendenkmals nach den denkmalrechtlichen Bestimmungen zu handeln.

## **6.3 Überwachung und Monitoring der grünordnerischen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Die Überwachung der Umsetzung der grünordnerischen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs erfolgt im Verlauf der Vorhabenumsetzung unter Berücksichtigung des nachfolgend grob skizzierten Zeitplans.

Von der Vorhabenträgerin ist vor Beginn der Bauarbeiten nachzuweisen, dass die im Umweltbericht dargelegten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung berücksichtigt wurden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist von der Vorhabenträgerin nachzuweisen, dass die Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt wurden. Dies umfasst u.a. die Vorlage von Abnahmeunterlagen der ausgeführten Anpflanzungen und Ansaaten. Der Umfang der versiegelten Flächen ist mit der in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung getroffenen Prognose zu vergleichen und zu bilanzieren.

## **6.4 Überwachungsintervalle**

Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes sollte eine Überprüfung durch die jeweils betroffenen Fachbehörden durchgeführt werden. Inhaltlich sollte die Überprüfung alle Schutzgüter umfassen und mindestens die folgende Punkten abdecken:

- Überprüfung der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung, um festzustellen, ob wegen ihrer Nichtdurchführung nicht erwartete nachteilige Auswirkungen auftreten
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem gegenwärtigen Wissensstand angemessenerweise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

## **7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **7.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Die Bewertung der Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens einschließlich der Erheblichkeitsabschätzung basieren auf einer ausführlichen Analyse und Bewertung des Bestandes. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der mehrstufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die einschlägigen Regelwerke herangezogen sowie Angaben von Fachbehörden verwendet.

Obwohl die Reaktionen des Landschaftshaushalts als ein vernetztes System nicht immer exakt zu prognostizieren sind, lassen sich die entstehenden Risiken zumindest größenordnungsmäßig abschätzen. Die gewählte Untersuchungsdichte stellt somit einen Kompromiss zwischen der Erzielung eines möglichst hohen Informationsgewinns und einem begrenzten wirtschaftlich-technischen Aufwand dar.

Die Datenlage war für die Schutzgüter soweit ausreichend, sodass bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten festzustellen sind. Wesentliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf. Für die Wirkungsprognose wurden die maximal zulässigen Nutzungen und Bauformen zugrunde gelegt, die aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes abzuleiten sind.

Aufgrund der vorliegenden Kenntnisse ist davon auszugehen, dass die relevanten erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ausreichend beschrieben und bewertet werden konnten.

### **7.2 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung**

Die erste Untersuchungsebene der Plan-Umweltprüfung ist die Analyse und Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation des Planungsraums, wobei die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets so zu wählen ist, dass die Beurteilung aller räumlich definierbaren Auswirkungen und Risiken möglich wird. Hierzu werden die vorhandenen Einwirkungen auf Menschen und Umweltfaktoren im Untersuchungsraum erfasst und in einem zweiten Schritt bewertet.

Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter sind verfügbare umwelt- und planungsrelevante Informationen. Für die Bewertung der Leistungen des Naturhaushalts für den Arten- und Biotopschutz wurde eine flächendeckende Biotoptypen- und Vegetationskartierung vorgenommen. Darüber hinaus wurden die Biotoptypen in ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen gemäß Praxisleitfaden [5] bewertet. Aus der flächendeckenden Biotoptypenkartierung und der Ortsbilderfassung ließen sich die wesentlichen Aussagen zur Vielfalt, Eigenart und Naturnähe des Landschaftsbilds ableiten.

Von entscheidender Bedeutung für die Beurteilung der Auswirkungen eines Planungsfalls ist hierbei die Quantifizierung der Wirkungen in ihrer räumlichen Reichweite, wobei dem jetzigen allgemeinen Kenntnisstand und den allgemeinen Prüfmethode(n) (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB) angepasste Szenarien und Prognosemodelle zur Anwendung kommen. Auswirkungen, die hiernach unerheblich sind, sind nicht Gegenstand der Ermittlung und Beschreibung.

In diesem zentralen Arbeitsschritt der Plan-Umweltprüfung werden die vom Planungsfall ausgehenden umwelterheblichen Wirkungen auf den Untersuchungsraum projiziert.

Die größtenteils verbal-argumentativen potenzialspezifischen Risiko-/ Konflikteinschätzungen dienen in erster Linie zur Darstellung empfindlicher Zonen im Plangebiet sowie in der Planumgebung und zur Erfassung der landschaftsökologischen Gegebenheiten und des übergeordneten Zusammenhangs im Untersuchungsraum.

### **7.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zur Klärung der erheblichen Umweltauswirkungen sind auch die realisierten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen mit zu berücksichtigen. Diese Maßnahmen beeinflussen ebenfalls Art, Maß und Dauer der Umweltauswirkungen, die der Bebauungsplan zur Folge hat. Während der Planaufstellung, d.h. bei der Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen im Umweltbericht, sind diese Maßnahmen schon einbezogen worden. Zuständig für die Umweltüberwachung ist insbesondere der Planungsträger, die Ortsgemeinde Weilerbach.

## **8. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

### **8.1 Allgemeines**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Rosenhofstraße“ soll daher die planungsrechtliche Grundlage für den Neubau eines Altenpflegeheims, zwei Gebäuden für Service-Wohnen sowie zwei Neubauten von gemischt genutzten Gebäuden geschaffen werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 1,14 ha. Die Erschließung des Gebietes erfolgt von der Rosenhofstraße über eine Stichstraße in das neu zu planende Gebiet. Ein Teilbereich des Plangebiets soll weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden und bleibt von der vorliegenden Entwicklung ausgenommen. Die Art der baulichen Nutzung ist als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Allgemeinen Wohngebiet mit 0,4 festgesetzt. Die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers erfolgt dezentral und vorrangig auf den Grundstücken, eine zentrale Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen. Wesentliche Maßnahmen sind die Umsetzung von Retentionsgründächern mit einem hohen Speicherpotenzial, wodurch der Restabfluss reduziert wird.

### **8.2 Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter**

#### **8.2.1 Schutzgut Mensch, einschl. menschlicher Gesundheit**

##### **Bestand**

Die bebaute Ortslage Enkenbach-Alsenborns liegt unmittelbar nördlich der Rosenhofstraße. Im Plangebiet existieren keine Fuß- oder Radwege. Im Bebauungsplanverfahren werden als Grundlage für die Berücksichtigung der Lärmschutzbelange schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Hierbei waren die Gewerbelärmeinwirkungen innerhalb des Plangebiets durch bestehende, gewerbliche Nutzungen in der Umgebung zu ermitteln und zu beurteilen. Darüber hinaus wurde eine geruchstechnische Untersuchung durchgeführt.

## Auswirkungen

Während der Bauphase sind zeitweise Beeinträchtigungen infolge erhöhter Lärm- und Staubemissionen zu erwarten.

### Schall

Am Tag werden Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 54 dB(A) an den nordöstlichen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird eingehalten. In der ungünstigsten Nachtstunde werden Gewerbelärmeinwirkungen an den östlichen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete von bis zu 35 dB(A) prognostiziert. Der Nacht-Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird deutlich um mindestens 5 dB(A) unterschritten.

### Geruch

Das Gutachten belegt, dass das Plangebiet für eine Wohnnutzung geeignet bleibt, da die Immissionswerte nach GIRL eingehalten werden. Die fachgutachterlich berechnete Geruchsbelastung zeigt eine deutliche Abschwächung in Richtung des Plangebietes, sodass negative Beeinträchtigungen durch Geruchsbelastungen nicht erwartbar sind.

## Konfliktbeurteilung

Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen können ausgeschlossen werden.

Der Konflikt wird als gering bewertet.

### 8.2.2 Schutzgut Tiere

#### Bestand

Bei den faunistischen Erhebungen wurden keine Eidechsen, keine Amphibien, keine artenschutzrelevante Tagfalter und keine artenschutzrelevanten Säugetiere festgestellt.

Das Plangebiet war zum Zeitpunkt der Begehung größtenteils ackerbaulich (Maisanbau) genutzt. Auf einer Teilfläche direkt an der Rosenhofstraße war eine Grünland-Neuansaat erkennbar. Im Plangebiet wurden keine Brutvögel festgestellt. Eine Funktion des Plangebiets als Nahrungshabitat für angrenzend brütende Vogelarten ist nicht auszuschließen. Die außerhalb liegende (damit nicht überplante) Baumgruppe im Osten des Plangebiets weist dagegen Buchfink, Blaumeise, Sumpfmeise, Elster, Amsel, Rotkehlchen als Brutvögel auf. Diese Arten nutzen auch die umliegenden Grünfläche zur Nahrungssuche, wie auch Ringeltaube, Rabenkrähe, Türkentaube, Bachstelze u.a.m.

## Auswirkungen

Baubedingt ist keine erhebliche Beeinträchtigung der dort vorkommenden Arten zu erwarten. Es gehen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren. Zu potenziellen Quartieren wird ausreichend Abstand eingehalten. Die Vermeidungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen verhindern. Eine erhebliche nachteilige Auswirkung der geplanten Nutzung auf Tierarten konnte im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## Konfliktbeurteilung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist das Plangebiet selbst als Lebensraum für Tiere von geringer Bedeutung. Da die baubedingten Störungen in ihrer zeitlichen Dauer gering sind, handelt es sich nur um kurzzeitige Beeinträchtigungen. Die Beseitigung

von Nahrungshabitaten durch Überbauung stellt eine hohe Beeinträchtigungsintensität dar. Aufgrund der geringen Wertigkeit des Plangebiets wird die anlagebedingte Konfliktintensität mit mittel bewertet. Die Konfliktintensität der betriebsbedingten Auswirkungen (nur Außenbeleuchtung) wird als gering eingestuft.

#### Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt. Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Arten zeigt, dass bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

### **8.2.3 Schutzgut Pflanzen**

#### **Bestand**

Das Plangebiet wird größtenteils von einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche (HA0) eingenommen. Ein Grundstück an der Rosenhofstraße wird als Grünland (EA3) genutzt. Östlich ragt ein Gehölzbestand (BA1) in das Plangebiet hinein.

#### **Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da mit den geplanten Nutzungen keine relevanten Luftschadstoffemissionen verbunden sind. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der Verlust aller Vegetationsstrukturen innerhalb der bebaubaren Flächen des Plangebiets verbunden. Die als Grünlandansaat erfasste Fläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Sämtliche vorhandenen Gehölze werden erhalten und werden in die randlich geplante Eingrünung integriert.

Für die Geltungsbereiche des Bebauungsplans wurde ein IST-Zustand von 92.796 Biotopwertpunkten ermittelt. Der ZIEL-Zustand beläuft sich auf 115.663 Biotopwertpunkten. Das Vorhaben kann somit als vollständig ausgeglichen betrachtet werden.

#### **Konfliktbewertung**

Angesichts der geringen Größenordnung des Flächenverlusts ist für das Plangebiet eine mittlere Konfliktintensität festzustellen. Um das Konfliktniveau weiter zu mindern, werden Ausgleichsmaßnahmen in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs umgesetzt..

### **8.2.4 Schutzgut Boden und Fläche**

#### **Bestand**

Die Böden im Geltungsbereich werden alle in die Wertstufen gering und sehr gering eingeordnet.

#### Fläche

Das Plangebiet ist zurzeit völlig unbebaut.

#### **Auswirkungen**

#### Boden

Alle Böden im Plangebiet sind als gering und sehr geringwertig einzustufen. Bei einer Fläche von rd. 8.779 m<sup>2</sup> für die Wohngebiete (GRZ I = 0,4, GRZ II = 0,6) und rd. 715 m<sup>2</sup> Ver-

kehrflächen (100 % versiegelt) ist von einer Neuversiegelung von insgesamt 5.982 m<sup>2</sup> auszugehen. Nutzungsbedingt ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb der geplanten Nutzungen mit keinen weiteren Beeinträchtigungen zu rechnen.

#### Fläche

Die Flächeninanspruchnahme von derzeit unbebauten Freiflächen ist als hohe Beeinträchtigungsintensität zu bewerten.

#### **Konfliktbewertung**

##### Boden

Aufgrund der geringen Größenordnung der zusätzlichen Versiegelung wird die Beeinträchtigungsintensität als gering eingestuft.

##### Fläche

Im Zusammenhang mit einer hohen funktionalen Wertigkeit ist die Konfliktintensität für das Schutzgut Fläche als hoch zu bewerten.

### **8.2.5 Schutzgut Oberflächenwasser**

#### **Bestand**

Im Plangebiet direkt existieren keine Oberflächengewässer.

#### **Auswirkungen**

Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind nicht zu erwarten.

#### **Konfliktbewertung**

Das Konfliktniveau wird als sehr gering eingestuft.

### **8.2.6 Schutzgut Grundwasser**

#### **Bestand**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone. Wasserschutzgebiete sind auch im näheren Umfeld nicht vorhanden. Der Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau gibt die Lage des Grundwasserspiegels mit 287 müNN an. Der Grundwasserflurabstand liegt somit bei ca. 8-10 m.

#### **Auswirkungen**

Die geplanten baulichen Maßnahmen versiegeln bisher unbebaute Böden in einer Größenordnung von maximal 0,6 ha. Eine Entwässerung des Plangebiets ist nicht erforderlich, da das anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Plangebiets rückgehalten, versickert oder genutzt wird. Die Funktion der Grundwasserneubildung bleibt somit erhalten. Verbesserungen für das Schutzgut Wasser sind eventuell durch die Aufgabe der intensiv ackerbaulichen Nutzung zu erwarten, auf denen der Wasserhaushalt (Grundwasserqualität) durch Verminderung des Eintrages von Nähr- und Schadstoffen entlastet und der Oberflächenwasserabfluss in nahegelegene Vorfluter durch eine dauerhafte Vegetationsdecke vermindert wird.

#### **Konfliktbewertung**

Aufgrund der geringen Größenordnung der zusätzlichen Versiegelung wird die Beeinträchtigungsintensität als gering eingestuft.

### **8.2.7 Schutzgut Klima**

#### **Bestand**

Das Plangebiet ist als Freiland-Klimatop anzusprechen. Es befindet sich nicht im Einflussbereich bedeutsamer Kalt- oder Frischluftabflussbahnen. Von einer Kalt- und Frischluftproduktion im Plangebiet ist zwar auszugehen; relevante Kaltluftabflüsse in angrenzende klimatisch belastete Bereiche sind aber aufgrund der topographischen Gegebenheiten nicht zu erwarten.

#### **Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da mit den geplanten Nutzungen keine relevanten Luftschadstoffemissionen verbunden sind. Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme sind im Wesentlichen identisch. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der Verlust offener Bodenflächen und aller Vegetationsstrukturen innerhalb der bebaubaren Flächen des Plangebiets verbunden. Mit der Umsetzung des Vorhabens ist gemäß der derzeitigen Planung eine zusätzliche Versiegelung von ca. 0,6 ha verbunden, wodurch der Versiegelungsgrad auf 46 % ansteigen wird. Die Dachbegrünung, die Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Randeingrünung erreichen einen lokalklimatischen Ausgleich der zusätzlichen Versiegelung.

#### **Konfliktbewertung**

Aufgrund der geringen Größenordnung der zusätzlichen Versiegelung wird die Beeinträchtigungsintensität des Lokalklimas als gering eingestuft.

### **8.2.8 Schutzgut Luft / Lufthygiene**

#### **Bestand**

Vom Vorhaben gehen keine relevanten Luftschadstoffemissionen aus.

#### **Auswirkungen**

Während der Bauphase können durch Baufahrzeuge und bestimmte Bautätigkeiten Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen und Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auftreten. Die einschlägigen gesetzlichen Regelwerke stellen sicher, dass von den geplanten Nutzungen keine nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen. Die baubedingten Emissionen sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und verursachen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft / Lufthygiene. Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen sind keine zu erwarten.

#### **Konfliktbewertung**

Das Konfliktniveau wird insgesamt als sehr gering eingestuft.

### **8.2.9 Schutzgut Landschaft und Erholung**

#### **Bestand**

Das Plangebiet liegt am Rande der bebauten Ortslage Enkenbach-Alsenborn zwischen der Rosenhofstraße und der offenen Feldflur und wird derzeit vollständig landwirtschaftlich genutzt. Das relativ kleinteilig strukturierte Umfeld ist geprägt durch Ackerflächen, Streuobstwiesen Freileitungstrassen und der Landstraße L 367. Das Plangebiet ist von Süden aus teilweise einsehbar. In nördlicher und westlicher Richtung liegt die bebaute Ortslage Alsenborns. Ein Gehölzbestand schirmt das Plangebiet in Richtung Osten ab.



Die Feldwege in der Umgebung des Plangebiets werden für die sogenannte Feierabenderholung genutzt. Erholungswirksame Infrastruktur gibt es im Plangebiet bzw. seiner unmittelbaren Umgebung nicht.

### **Auswirkungen**

Bei Durchführung der Planung kommt es zum Verlust der Offenlandflächen. Das Plangebiet wird vor dem Hintergrund der bestehenden Siedlungsflächen als bebaute Siedlungsfläche wahrgenommen werden. Erholungsflächen werden nicht beeinträchtigt.

### **Konfliktbewertung**

Infolge der Vorbelastungen durch bestehende, ortbildprägende Gebäude sowie der geringen Verletzlichkeit des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktionen des Plangebiets wird der Konflikt hier als gering bewertet.

#### **8.2.10 Schutzgut Landwirtschaft**

##### **Bestand**

Das Plangebiet wird nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt. Es handelt es sich vornehmlich um Böden mit Ackerzahlen zwischen 20 und 40, d.h. für die Landwirtschaft von untergeordneter Bedeutung.

##### **Auswirkungen**

Mit der Bebauung des Plangebiets geht der Verlust von ca. 0,6 ha landwirtschaftlicher Nutzflächen infolge Überbauung einher. Die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen weisen niedrige Ackerzahlen (von untergeordneter landwirtschaftlicher Bedeutung) auf.

##### **Konfliktbeurteilung**

Die Beeinträchtigungsintensität des vollständigen Verlusts landwirtschaftlicher Nutzfläche wird grundsätzlich als hoch bewertet. Der Verlust von Flächen mit geringer Wertigkeit führt demzufolge zu einer mittleren Konfliktintensität.

#### **8.2.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

##### **Bestand**

Innerhalb des Plangebiets sind keine Eintragungen denkmalgeschützter Strukturen bekannt. In einer Entfernung von ca. 120 m nordöstlich des Plangebiets liegt das Einzelkulturdenkmal „Seehof“.

##### **Auswirkungen**

Im Einflussbereich der geplanten Nutzungen befinden sich keine Boden- oder Kulturdenkmale. Im Rahmen der technischen Planung sind vorhandene Sachgüter wie Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Straßen und Fußwege zu beachten. Der Umbau des Erschließungsnetzes erfolgt ergänzend und bestandsorientiert. Eine Störung von Sichtbeziehungen oder sonstige materielle Schädigung von Kultur- und Sachgütern ist nicht erkennbar. Nach derzeitigem Planungsstand sind bei Berücksichtigung der gesetzlicher Vorgaben keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

##### **Konfliktbewertung**

Hochwertige Kultur- und Sachgüter werden nach derzeitigem Kenntnisstand durch die geplante Nutzung nicht beeinträchtigt. Das Konfliktniveau wird als gering eingestuft.

**9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**

|     |  |
|-----|--|
| [1] | KARRENSTEIN, F. (2019): Das neue Schutzgut Fläche in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Natur und Recht 41, Heft 2, S. 98 - 104.   |
| [2] | REPP, A.& DICKHAUT, W. (2017): "Fläche" als komplexer Umweltfaktor in der Strategischen Umweltprüfung? Begriffliche Komponenten, gegenwärtige Bewertungspraxis und Optionen einer Ausgestaltung als Schutzgut. UVP-Report 31, Heft 2, S. 136-144.  |
| [3] | BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2022): Fachliche Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen an Bundeswasserstraßen. BfG-2072 Bericht  |
| [4] | VDI-RICHTLINIE 3787, Blatt 1 Umweltmeteorologie Klima- und Lufthygienekarten für Städte und Regionen   |
| [5] | MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, – Standardisiertes Bewertungsverfahren – gemäß § 2 Abs. 5 der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO) |
| [7] | UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2018): CLIMATE CHANGE 04/2018; Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Forschungskennzahl 3713 48 105 UBA-FB 002554/ ANH,2 Grundlagen der Berücksichtigung des Klimawandels in UVP und SUP  |
| [8] | UVP-GESELLSCHAFT E.V. (2014): UVP – Kulturgüter in der Planung. Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen  |
| [9] | LAI BUND/ LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen  |