

## Stadt Sinsheim

---

# Bebauungsplan „Gewerbe- und Freizeitgebiet Sinsheim Süd“

---

## Umweltbericht mit artenschutzrechtlicher Relevanzprüfung

Freiburg, den 27.06.2016

Satzungsbeschluss

---



### Freie Landschaftsarchitekten bdla

Merzhauser Straße 110

Eisenbahnstraße 26

[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

### Freiburg

Merzhauser Str. 110

0761-707647-0

[freiburg@faktorgruen.de](mailto:freiburg@faktorgruen.de)

### Heidelberg

Franz-Knauff-Str. 2-4

06221-9854-10

[heidelberg@faktorgruen.de](mailto:heidelberg@faktorgruen.de)

### Rottweil

Eisenbahnstr. 26

0741-15705

[rottweil@faktorgruen.de](mailto:rottweil@faktorgruen.de)

### Stuttgart

Industriestr. 25

0711-48999-480

[stuttgart@faktorgruen.de](mailto:stuttgart@faktorgruen.de)

---

# Stadt Sinsheim, Bebauungsplan „Gewerbe- und Freizeitgebiet Sinsheim Süd“

## Umweltbericht – Satzungsbeschluss

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Anlass und Ausgangslage</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Vorgaben, Prüfmethode und Datenbasis</b> .....	<b>5</b>
2.1	Rechtliche Vorgaben.....	5
2.2	Prüfmethode.....	6
2.3	Datenbasis .....	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Planung</b> .....	<b>8</b>
3.1	Übergeordnete Planungen und Planerische Vorgaben .....	8
3.2	Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.....	8
3.3	Beschreibung des Vorhabens / der Planung .....	9
3.4	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung .....	9
3.5	Relevanzmatrix .....	10
<b>4</b>	<b>Umweltziele / Grünordnungskonzept</b> .....	<b>12</b>
4.1	Allgemeine Umweltziele .....	12
4.2	Grünordnungskonzept .....	13
<b>5</b>	<b>Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung</b> .	<b>17</b>
5.1	Mensch.....	17
5.2	Biotopstrukturen (Pflanzen, Biotope) .....	18
5.3	Tiere .....	20
5.4	Betroffenheit geschützter Bestandteile von Natur und Landschaft.....	21
5.5	Boden.....	21
5.6	Wasser .....	22
5.7	Klima / Luft .....	24
5.8	Landschaftsbild .....	25
5.9	Kultur- und Sachgüter .....	30
5.10	Wechselwirkungen .....	30
<b>6</b>	<b>Planungsalternativen</b> .....	<b>30</b>
6.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	30
6.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	30
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und Kompensation</b> .....	<b>31</b>
7.1	Zusammenfassung Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen .....	31
7.2	Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich .....	31
7.3	Kompensation verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen (Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches).....	32

<b>8</b>	<b>Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.....</b>	<b>33</b>
8.1	Biotopstrukturen .....	33
8.2	Boden.....	35
8.3	Sonstige Schutzgüter.....	36
8.4	Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	37
<b>9</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>38</b>
<b>10</b>	<b>Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung .....</b>	<b>38</b>
10.1	Habitatpotenzial .....	38
10.2	Vögel .....	40
10.3	Fazit Artenschutzprüfung .....	41
<b>11</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>42</b>

## Anhang

- Bestandsplan
- Schutzgebiete
- Übersichtsplan Externe Maßnahmen A1 und A2
- Lageplan Externe Maßnahme A1 (Streuobstbestand)
- Lageplan Externe Maßnahme A2 (Waldaufwertung)

### Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lage des Plangebietes .....	4
Abbildung 2: Wirkzonen und Raumeinheiten bzgl. der Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebiets.....	26

### Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Bewertungsstufen der Schutzgüter .....	7
Tabelle 2: Relevanzmatrix .....	10

## 1 Anlass und Ausgangslage

### Anlass

Die Stadt Sinsheim beabsichtigt, den Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim Süd“ aus dem Jahr 2009 einschließlich der vorhabenbezogenen 1. Änderung für das Hallen und Wellnessbad aus dem Jahr 2010 durch eine Bebauungsplan-Neufassung zu ersetzen.

Anlass für das Bebauungsplanverfahren sind die geplanten Vorhaben „Erweiterung Badewelt Sinsheim“ durch die Wund GmbH und „Neuerrichtung Erlebniszentrum Energie & Klima“ durch die Dietmar-Hopp-Stiftung, für die die planungsrechtliche Grundlage geschaffen werden soll.

Dies geschieht durch die Ausweisung von Sondergebieten (SO) auf Flächen, auf denen bislang Industriegebiete (GI) festgesetzt waren. Gleichzeitig werden die verbleibenden Flächen des Industriegebiets (GI) in Flächen eines Gewerbegebiets (GE) umgewandelt.

### Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt südlich der BAB 6. Die Rhein-Neckar-Arena befindet sich östlich des Plangebietes, die Tank- und Rastanlage Kraichgau Süd nördlich. Im Westen wird das Plangebiet durch die L550 begrenzt.

Im Süden geht das Plangebiet in die freie Landschaft über.

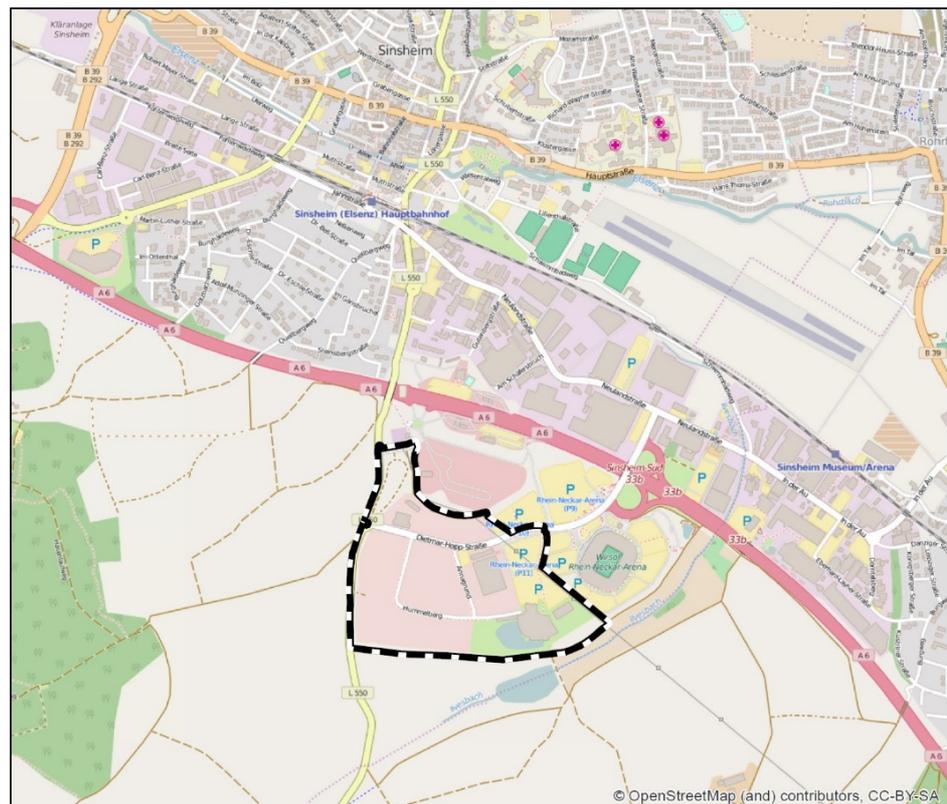


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

## 2 Rechtliche Vorgaben, Prüfmethode und Datenbasis

### 2.1 Rechtliche Vorgaben

*Umweltschützende  
Belange im BauGB:  
Umweltprüfung*

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a Baugesetzbuch ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Im Umweltbericht werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt.

In einer Zusammenfassenden Erklärung (Umwelterklärung) wird nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens dargelegt, in wie weit die Anregungen der Behörden Eingang in die Planung gefunden haben. Nach Realisierung der Planung muss im Rahmen der Umweltüberwachung (§ 4c BauGB) - soweit von der Gemeinde festgelegt - eine Kontrolle hinsichtlich unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen vorgenommen werden.

*Scoping*

Im Rahmen des Scopings (scope = Reichweite, Umfang) werden unter Behördenbeteiligung vom Planungsträger Umfang, Detaillierungsgrad und Methode der Umweltprüfung festgelegt.

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung wurde auch das Scoping auf Basis des Scopingpapiers vom 18.12.2015 durchgeführt.

*Eingriffsregelung  
nach Bundesnaturschutzgesetz  
(BNatSchG) und  
BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB).

*Artenschutzrecht*

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

So ist es verboten (Zitat),

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu*

## *beschädigen oder zu zerstören*

Neben diesen *Zugriffsverboten* gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Es liegt außerdem dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden kann.

Wenn die Festsetzungen des Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Nach § 45 BNatSchG ist eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt.

Gegebenenfalls sind zur Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes spezielle kompensatorische Maßnahmen festzulegen, die im Einzelfall auch durch ein Monitoring zu begleiten sind.

## 2.2 Prüfmethoden

### *Allgemein*

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen.

### *Anwendung der Eingriffsregelung*

Verbindliche Vorgaben über Art und Weise der Anwendung der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- Die Bewertung des Schutzguts „Biotopstrukturen“ orientiert sich am Biotoptypen-Bewertungsmodell in Anlage 2 - Abschnitt 1 und Tabelle 1 der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg. Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die das Biotop einnimmt, multipliziert. Die so für jedes vorkommende Biotop ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt, indem abgeschätzt wird, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bewertung des Schutzguts „Boden“ orientiert sich ebenfalls an der ÖKVO (Anlage 2 - Abschnitt 3 und Tabelle 3). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit

bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist- sowie im Planzustand ermitteln.

- Die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert ergibt i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.
- Die Eingriffe in die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ beurteilt.

## Bewertungsstufen

Die Bewertung der natürlichen Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Bei der Eingriffsbewertung ist insbesondere die Beurteilung der Erheblichkeit von Bedeutung. Es gilt folgende Zuordnung:

Tabelle 1: Bewertungsstufen der Schutzgüter

Bewertung / Bedeutung	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	nachrangig	allgemein		besonders	
Eingriff	unerheblich	erheblich			

Bei der Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen wird unterschieden in:

- ▶ erhebliche Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche oder keine Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung.

## 2.3 Datenbasis

### Verwendete Daten

- Unterlagen zum Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim Süd“ (2009), bestehend aus Planzeichnung, Festsetzungen, Begründung und Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und artenschutzrechtlicher Prüfung
- Unterlagen zur vorhabenbezogenen 1. Änderung des Bebauungsplans für das Hallen und Wellnessbad (2010), bestehend aus Planzeichnung, Festsetzungen, Begründung und Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und artenschutzrechtlicher Prüfung
- Schalltechnische Untersuchung Gewerbe- und Freizeitgebiet Sinsheim Süd - Erläuterungsbericht, Fichtner Water & Transportation
- Bebauungsplan Gewerbe- und Freizeitgebiet Sinsheim Süd - Verkehrsuntersuchung - Erläuterungsbericht, Fichtner Water & Transportation
- Schalltechnisch-städtebaulich-strategische Beratung Bebauungsplan „Gewerbe- und Freizeitgebiet Sinsheim-Süd“ Stadt Sinsheim - Teil Wirsol Rhein-Neckar-Arena, Kohnen Berater & Ingenieure
- Biotoptypenkartierung mit Habitatpotenzialeinschätzung und faunistischen Beibeobachtungen (07.10.2015)
- Bodenkarte 1:50.000
- Informationen des Daten- und Kartendienstes der LUBW
- Panorama-Fotografien von der Burg Steinsberg aus

### 3 Beschreibung der Planung

#### 3.1 Übergeordnete Planungen und Planerische Vorgaben

<i>Regionalplanung</i>	<p>Bei der Stadt Sinsheim handelt es sich um ein Mittelzentrum des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar. Sie ist der Raumkategorie „Ländlicher Raum“ zugeordnet.</p> <p>Der Bereich westlich der Hochspannungsleitung ist im Regionalplan als Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Logistik (PS 1.5.2.3) dargestellt. Weitere Festlegungen des Regionalplans sind im Plangebiet nicht vorhanden.</p> <p>Das Plangebiet grenzt im Süden an einen Regionalen Grünzug (PS 2.1.1). Bei den südöstlich gelegenen Freiflächen handelt es sich zudem entlang des Ilvesbaches um ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 2.2.1.2), im Südwesten um ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (PS 2.3.1.3).</p> <p>Gemäß der nicht verbindlichen Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt des Regionalplans befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für die Naherholung. Die umgebenden Flächen verfügen über eine hohe bis sehr hohe klimaökologische Bedeutung. Beim Ilvesbach handelt es sich um einen bedeutenden Raum für den regionalen Biotopverbund.</p>
<i>Flächennutzungsplan</i>	<p>Gemäß gültigem Flächennutzungsplan ist bislang nur der Bereich der bestehenden Badewelt als Sondergebiet ausgewiesen, die restlichen Bereich des Plangebiets als gewerbliche Bauflächen.</p> <p>Um den Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickeln zu können, muss daher der Flächennutzungsplan geändert werden, wobei lediglich der größere Umfang an Sondergebieten relevant ist, da aus den gewerblichen Bauflächen des FNP sowohl ein Industrie- als auch ein Gewerbegebiet entwickelt werden kann.</p> <p>Die punktuelle Änderung des FNP erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren.</p>
<i>Landschaftsplan</i>	<p>Im Landschaftsplan der VVG Sinsheim - Angelbachtal - Zuzenhausen ist das Plangebiet bereits als geplantes Gewerbegebiet berücksichtigt. Die Entwicklungsziele sind dementsprechend für einen zukünftigen Siedlungsbereich konzipiert und umfassen die Verbesserung, Anlage und Entwicklung von innerörtlichen Grünverbindungen sowie die Eingrünung des zukünftigen Siedlungsrandes. Für den Bereich, in dem sich inzwischen die Fläche für Regenwasserbehandlung und -rückhalt befindet, sieht der Landschaftsplan die Umsetzung des Gewässerentwicklungsplanes Sinsheim Nord vor.</p>
<i>Bebauungspläne</i>	<p>Im Plangebiet gilt derzeit der Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim Süd“ aus dem Jahr 2009 einschließlich der vorhabenbezogenen 1. Änderung für das Hallen und Wellnessbad aus dem Jahr 2010.</p> <p>Dieser wird durch die hier betrachtete Neufassung ersetzt.</p>

#### 3.2 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

<i>Natura2000</i>	Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich in über 15 km Entfer-
-------------------	--

	nung.
	Teilgebiete des FFH-Gebiets „Kraichgau Sinsheim“ befinden sich im Westen im Abstand von über 700 m, im Süden im Abstand von über 2000 m.
<i>Naturschutzgebiete</i>	Das Naturschutzgebiet „Feuchtgebiete am Ilvesbach“ grenzt im Südosten direkt an das Plangebiet an.
<i>Landschaftsschutzgebiete</i>	Das Landschaftsschutzgebiet „Steinsberg“ befindet sich rund 250 m südlich des Plangebiets, das Landschaftsschutzgebiet „Unteres und Mittleres Elsenzthal“ rund 300 m westlich.
<i>Geschützte Biotope</i>	In der Fläche zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung im Nordwesten des Plangebiets befindet sich ein geschütztes Biotop („Land-Schilfröhricht - Schäfersbruchgraben - südl. Sinsheim“).

### 3.3 Beschreibung des Vorhabens / der Planung

<i>Ziele der Planung</i>	Das Ziel der Planung ist es, die baurechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung der bestehenden Badewelt sowie die Errichtung des Erlebniszentrum Klima und Energie zu schaffen.
<i>Festsetzungen</i>	Das Plangebiet besteht derzeit aus gewerblichen Bauflächen sowie einem Sondergebiet. Im Sondergebiet befindet sich die bereits bestehende Badewelt Sinsheim. Im Industriegebiet wurden bzw. werden bereits einige Projekte (Interroll, Parsa, AVR) realisiert.  Die Planung sieht vor, Teile des Industriegebiets in Sondergebiete für die Erweiterung der Badewelt sowie die Neuerrichtung des Erlebniszentrum Energie & Klima umzuwandeln. Für die Badewelt werden zusätzlich Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung (Stellplatzflächen für Badewelt) ausgewiesen.  Die verbleibenden Flächen des Industriegebiets werden in Gewerbegebiet umgewandelt.

### 3.4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

<i>Baubedingt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigung von Vegetation</li> <li>• Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Lagerflächen</li> <li>• Bodenmodellierung / -verdichtung</li> <li>• Luftschadstoffemissionen</li> <li>• Erschütterungen</li> <li>• Schallemissionen</li> </ul>
<i>Anlagebedingt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme / Versiegelung durch Bebauung sowie Wege, Stellplätze und sonstige Freianlagen</li> </ul>
<i>Betriebsbedingt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schall- und Schadstoffemissionen.</li> <li>• Lichtemissionen</li> </ul>
<i>Flächennutzung</i>	Im aktuell rechtskräftigen Bebauungsplan sind auf ca. 27,9 ha Industrie- und Gewerbegebiet festgesetzt. (Teil-)Versiegelte Verkehrsflächen (inkl. solcher besonderer Zweckbestimmung) nehmen rund 5,5 ha ein.  Der neue BPlan-Entwurf sieht auf ca. 26,3 ha Gewerbe- und Sondergebiet vor. Der Umfang an Verkehrsflächen (inkl. solcher besonderer Zweckbestimmung)

mung) beträgt ca. 8,4 ha.

### 3.5 Relevanzmatrix

Um gemäß dem Prinzip der Angemessenheit nicht alle denkbaren, sondern nur die relevanten Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet.

Dabei wird unterschieden zwischen

- relevanten, möglicherweise abwägungserheblichen, nachteiligen Auswirkungen (■), die Vermeidungs- und / oder Kompensationsmaßnahmen notwendig machen,
- nachteiligen Auswirkungen, die jedoch voraussichtlich nicht abwägungserheblich sind (□), da sie entweder bereits frühzeitig minimiert / vermieden werden können oder unterhalb der Erheblichkeitsschwelle verbleiben, und
- Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind (-).

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage, Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tabelle 2: Relevanzmatrix

Relevanzmatrix	Mensch - Wohnen	Mensch - Erholung	Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	Boden	Wasser	Klima, Luft	Landschaft / -sbild	Kultur-, Sachgüter	Wechselwirkungen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Baubedingt</b>									
Beseitigung von Vegetation	-	□	■	-	-	□	□	-	-
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen	-	□	■	■	□	-	□	-	-
Bodenmodellierung / Verdichtung	-	□	□	□	□	-	□		
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	-	□	□	□	-	□	-	-	-
Erschütterungen	-	□	□	-	-	-	-	-	-
Schallemissionen	-	□	□	-	-	-	-	-	-
<b>Anlagebedingt</b>									
Flächeninanspruchnahme / Versiegelung	-	□	■	■	□	□	□	-	-
<b>Betriebsbedingt</b>									

Schallemissionen	-	□	□	-	-	-	-	-	-
Schadstoffemissionen	-	□	■	■	□	□	-	-	-
Lichtemissionen	-	□	■	-	-	-	-	-	-

Legende:

- relevante, voraussichtlich abwägungserhebliche, nachteilige Auswirkung
- Nachteilige Auswirkungen evtl. gegeben, jedoch vrstl. nicht abwägungserheblich, aufgrund von:
  - a) frühzeitiger Konfliktminimierung / -vermeidung
  - b) vorhandener Vorbelastung bzw. unterhalb der Erheblichkeitsschwelle
- Keine erhebliche Auswirkung

## 4 Umweltziele / Grünordnungskonzept

### 4.1 Allgemeine Umweltziele

<i>Definition</i>	Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar.
<i>Vorgaben</i>	Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden abgeleitet aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen:
<i>Pflanzen und Tiere</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichern und Aufwerten der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene / gefährdete Arten (§§ 1, 2, 8, 13, 21, 37 BNatSchG), soweit vorhanden</li> </ul>
<i>Boden und Wasser</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)</li> <li>• Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens gemäß § 1 BBodSchG</li> <li>• Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG)</li> <li>• Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG)</li> <li>• Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern (§ 27 WHG)</li> </ul>
<i>Luft / Klima</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Flächen mit bioklimatischen Funktionen (§§ 1 Abs. 6 Nr. 7 u. 1a BauGB, §§ 1 u. 2 BNatSchG)</li> <li>• Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5 BauGB)</li> </ul>
<i>Landschaftsbild</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis und Erholungsraum der Menschen; geschützte Kulturdenkmale sind zu erhalten (§ 1 Abs. 4 und 5 BNatSchG).</li> </ul>
<i>Lärm</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berücksichtigung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der TA Lärm</li> </ul>

## 4.2 Grünordnungskonzept

*Umgang mit bestehenden Festsetzungen aus dem Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd“ sowie dessen 1. Änderung*

Grundsätzlich ist vorgesehen, die im Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim Süd“ sowie in dessen 1. Änderung festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zu übernehmen.

In den Fällen, in denen dies aufgrund der neuen Planung nicht möglich ist, sollen die grünordnerischen Maßnahmen so angepasst werden, dass ein einheitliches Grünordnungskonzept bestehen bleibt.

Die vorgeschlagenen grünordnerischen Festsetzungen sind nachfolgend sowie in den Bauvorschriften ersichtlich.

*Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)*

Die öffentlichen Grünflächen sind, soweit sie nicht für die Gebietseingrünung vorgesehen sind, als arten- und blütenreiche standorttypische Wiese mit autochthonem Saatgut zu entwickeln. Dabei sind die Empfehlungen zur Anlage und Pflege der Flächen im Umweltbericht zu beachten. Die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln ist nicht zulässig.

*Private Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)*

Die privaten Grünflächen sind, mit Ausnahme der Fläche F2, als arten- und blütenreiche standorttypische Wiese mit autochthonem Saatgut zu entwickeln. Dabei sind die Empfehlungen zur Anlage und Pflege der Flächen im Umweltbericht zu beachten. Die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln ist nicht zulässig.

Die private Grünfläche F2 ist auf 70 % der Fläche als arten- und blütenreiche standorttypische Wiese mit autochthonem Saatgut zu entwickeln. Dabei sind die Empfehlungen zur Anlage und Pflege der Flächen im Umweltbericht zu beachten. Die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln ist nicht zulässig. Die restlichen 30 % sind gärtnerisch anzulegen und zu gestalten.

*Hinweis: Die Aufteilung von 70 und 30 % ergibt sich, wenn man die Fläche F2 in einen gleich breiten Streifen entlang der Gebietsgrenze (wie bspw. im Bereich Parsa) sowie in den Bereich, der weiter nach Norden in das Sondergebiet hineinragt, unterteilt.*

*Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)*

Straßenbäume: Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen sind entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen hochstämmige, standortgerechte Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen. Empfohlen werden Baumarten und -sorten gemäß Pflanzliste A im Anhang. Die Standorte können aus erschließungstechnischen Gründen (z.B. Grundstückszufahrten) verschoben werden.

Stellplatzbäume: Auf den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Stellplätze) ist pro 10 Stellplätze mindestens ein standortgerechter Baum (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang min. 16 cm oder Solitär mind. 3xv.) zwischen den Stellplätzen zu pflanzen. Dabei sind mindestens 80% Laubbäume zu verwenden. Empfohlen werden Baumarten und -sorten gemäß Pflanzliste A im Anhang.

Stellplatzbegrünung: Die Baumscheiben oder Pflanzstreifen zwischen den Parkplatzeihen sowie sonstige parkplatzbegleitende Flächen sind zu begrünen.

Randeingrünung: Auf den festgesetzten Flächen F1 ist ein mindestens 5,0 m breiter Gehölzstreifen zu entwickeln. Die Pflanzung ist dreireihig anzulegen, Pflanzabstand 1,5 m (somit ergibt sich eine Pflanzdichte von einer Pflanze/2,25 m<sup>2</sup>). Auf der inneren (dem Gewerbe- bzw. Sondergebiet zugewandten) Reihe ist alle 6 m ein Laubbaum (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang min. 16 cm oder Solitär mind. 3xv.) zu pflanzen, ansonsten sind Sträucher (Höhe mind. 60 cm) zu pflanzen. Zu verwenden

sind ausschließlich gebietsheimische, standortgerechte Arten. Empfohlen werden Arten und -sorten gemäß den Pflanzlisten B und C im Anhang. Zur Sicherung optimaler Wuchsbedingungen ist eine Wurzelraumentwicklung durchzuführen (Sicherstellung einer durchwurzelbaren Schicht; 5 m<sup>3</sup> pro laufendem Meter Gehölzpflanzung).

Flächenbegrünung: Auf der festgesetzten Fläche F2 sind mind. 25 Bäume (1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang min. 16 cm oder Solitär mind. 3xv.) zu pflanzen. Dabei sind mindestens 80% Laubbäume zu verwenden. Empfohlen werden Baumarten und -sorten gemäß der Pflanzliste D im Anhang.

Im Bereich der Retentionsfilterfläche des Regenrückhaltebeckens im Nordwesten des Geltungsbereichs ist eine Fläche von 2.300 m<sup>2</sup> mit Schilf zu bepflanzen.

Alle festgesetzten Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen.

Im Bereich des Schutzstreifens der 110kV-Leitung sind Pflanzungen nur mit Zustimmung des Versorgungsträgers zulässig.

*Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft  
(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)*

Ausgleichsfläche: Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche F3 ist mit einer kräuterreichen autochthonen Saatgutmischung einzusäen; alternativ kann Mähgut von extensiven Wiesen der Umgebung aufgebracht werden. Die Fläche ist dauerhaft zweimal jährlich zu mähen (1. Schnitt nach der Hauptblütezeit der Gräser, frühestens Ende Mai). Das Mähgut ist spätestens eine Woche nach dem Schnitt zu entfernen. Auf Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten; Düngung ist lediglich in Form einer Erhaltungsdüngung zulässig. Entlang des südlich verlaufenden Feldweges sind insgesamt mind. 12 regionaltypische Obstbaum-Hochstämme mit einem Mindestabstand von 10 m zu pflanzen. Es ist ein Pflanzschnitt und mindestens in den ersten fünf Jahren ein jährlicher Erziehungsschnitt zum Aufbau der Krone, anschließend ein Pflegeschnitt nach Bedarf durchzuführen (mindestens alle 5 Jahre). Abgängige Bäume müssen durch Neupflanzungen in gleicher Art und Anzahl ersetzt werden.

Dachflächen, Dachrinnen und Fassadenverkleidungen aus den unbeschichteten Materialien Blei, Zink, Kupfer oder deren Legierungen sind unzulässig.

Für die Außenbeleuchtungen (Straßen-, Betriebsgelände-, Fassadenbeleuchtungen, Werbeanlagen usw.) ist ausschließlich insektenfreundliches Licht (z.B. Natriumdampflampen oder LED-Lampen) zu verwenden.

Abdeckungen von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken sind kleintier- und vogelsicher auszuführen. Die Öffnungen der Abdeckungen sollten max. 10 mm groß sein.

*Dächer  
(§ 74 (1) Nr. 1 LBO)*

Die Dächer sind auf min. ¾ ihrer Fläche extensiv zu begrünen; dies gilt nicht für Glasflächen, Vordächer, technische Aufbauten und die für die Begehung vorgesehene Dachflächen.

*Gestaltung der unbebauten Flächen  
(§ 74 (1) Nr. 3 und (3) Nr. 2 LBO)*

Nicht bebaute Flächen sind als Grünfläche oder gärtnerisch genutzte Fläche anzulegen und zu unterhalten. Ausgenommen hiervon sind Stellplätze, Zufänge, Zufahrten und Lagerflächen.

## Empfehlungen zu Anlage und Pflege der Grünflächen

Die nachfolgenden Ausführungen zu Anlage und Pflege der Grünflächen wurden aus dem Umweltbericht der „Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft“ zum Bebauungsplanverfahren "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim Süd" übernommen (S.60f):

*Der anstehende, relativ nährstoffarme Rohlössboden wird als Saatbeet mit landwirtschaftlichen Methoden bereitet. Die Ansaat erfolgt durch Heumulchsaat (Mähgutübertragung) von arten- und blütenreichen Wiesen der Umgebung in mindestens zwei Durchgängen. Falls aus dem Spenderbestand einzelne Arten nicht in ausreichendem Maße übertragen werden können, wird die Heumulchsaat durch Nachsaat autochthonen Saatguts standorttypischer Arten ergänzt. Alternativ kann eine Vollansaat mit entsprechend dem Standort zusammengestelltem Saatgut süddeutscher Herkünfte vorgenommen werden. Im ersten Jahr nach der Ansaat werden 3 bis 4 Schröpfschnitte vorgenommen. Anschließend wird die Pflege auf 2 Mahden (mittelfristig wird evtl. eine Mahd ausreichen) jährlich reduziert. Bei jeder Mahd werden jeweils wechselnd, insgesamt 15% der Fläche umfassende Abschnitte, ausgespart. Als Mähzeitpunkte sind Juni und September vorgesehen. Zur Mahd sind nur kleintierschonende Geräte (Messerbalken, keine Scheiben- oder Kreiselmähwerke, keine Mulcher) zulässig. Das Mähgut wird von den Flächen entfernt.*

## Pflanzlisten

Die nachfolgenden Pflanzlisten wurden, mit Ausnahme der Pflanzliste D, aus dem Umweltbericht der „Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft“ zum Bebauungsplanverfahren "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim Süd" übernommen (S.59f):

### **A: Einzelbäume / Straßenbäume / Stellplatzbäume (Stammumfang mind. 16 cm):**

- Platane (*Platanus × hispanica*)
- Baumhasel (*Corylus colurna*)
- Spitzahorn (*Acer platanoides*)
- Winterlinde (*Tilia cordata*)

### **B: Bäume zur Randbegrünung auf den Flächen F1 (Stammumfang mind. 16 cm):**

- |  |    |     |
|--|----|-----|
| • Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )  | +  | 20m |
| • Esche* ( <i>Fraxinus excelsior</i> )   | ++ |     |
| • Schwarzpappel ( <i>Populus nigra</i> ) | ++ | 25m |
| • Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> )   | +  | 20m |
| • Wildbirne ( <i>Pyrus pyraster</i> )    | r  | 15m |
| • Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )    | ++ | 30m |
| • Silberweide ( <i>Salix alba</i> )      | ++ | 20m |
| • Winterlinde ( <i>Tilia cordata</i> )   | r  | 20m |
| • Ulmen ( <i>Resista-Ulmen</i> )         | +  | 20m |

### **C: Sträucher zur Randbegrünung auf den Flächen F1 bzw. innerhalb**

## **des Geltungsbereichs**

**(Höhe mind. 60 cm):**

- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) +
- Haselnuss (*Corylus avellana*) +
- Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) ++
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) ++
- Liguster (*Ligustrum vulgare*) +
- Schlehe (*Prunus spinosa*) ++
- Hundsrose (*Rosa canina*) +
- Brombeere (*Rubus fruticosus*) r
- Salweide (*Salix caprea*) r
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) r
- Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) r

Mengenempfehlung: ++: große Anzahl, Leitart; +: kleine Anzahl, Ergänzungsart; r: einzelne Exemplare

## **D: Bäume zur Begrünung auf der Fläche F2**

**(Stammumfang mind. 16 cm):**

- Ahorn-Arten (*Acer spp.*)
- Hänge-Weide (*Salix Babylonica*)
- Erlen-Arten (*Alnus spp.*)

\* Die Verwendung der Esche wird aufgrund des Eschentriebsterbens und der damit verbundenen hohen Ausfallrate derzeit nicht empfohlen und daher nicht übernommen.

## 5 Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

### 5.1 Mensch

*Bestandsdarstellung /  
-bewertung  
Wohnen / Gesundheit*

Im Plangebiet selbst liegt keine Wohnnutzung vor. Durch den Bebauungsplan wird auch keine Wohnnutzung zulässig. Ermöglicht wird jedoch Errichtung von Beherbergungsstätten.

Das nächstgelegene Wohngebiet befindet sich in rund 300 m Entfernung jenseits der BAB 6, wobei der Abstand zwischen Wohnbebauung und der nächstgelegenen Bebauung im Plangebiet (AVR) ca. 500 m beträgt.

Hinsichtlich der Wohnthematik ist das Gebiet aktuell daher ohne Bedeutung.

Am Ostrand des Plangebiets befindet sich zudem eine 110 kV-Leitung.

*Bestandsdarstellung /  
-bewertung  
Erholung*

Im Plangebiet selbst dient die Badewelt der Erholung.

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich zudem die Rhein-Neckar-Arena sowie jenseits der BAB 6 das Auto- & Technikmuseum Sinsheim.

Derzeit ist die Erholungsnutzung im Plangebiet auf einen flächenmäßig kleinen Bereich beschränkt. Da die Badewelt jedoch bereits aktuell hohe Besucherzahlen verzeichnet und über einen größeren Einzugsbereich verfügt, ist bereits aktuell von einer mittleren Bedeutung des Plangebiets für die Erholung auszugehen.

Das Offenland südlich des Plangebiets stellt ein Naherholungsgebiet dar.

*Darstellung und  
Bewertung der  
Auswirkungen  
Wohnen / Gesundheit*

► erhebliche Beeinträchtigung durch Lärmimmissionen

Lärmkonflikte können zum einen durch die Geräusche der im Gebiet geplanten Nutzungen, zum anderen aufgrund von Lärmeinwirkungen auf künftig zugelassene schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet entstehen. Daher wurden durch die Fichtner Water & Transportation GmbH sowie die Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG Lärmschutzgutachten erstellt.

Hinsichtlich des Verkehrslärms können die Orientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht im nördlichen Teil des Plangebiets und im direkten Umfeld der L550 nicht eingehalten werden. Zumindest für diese Bereiche sind Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Für die Umgebung des Plangebiets zeigen die Modellberechnungen, dass keine wahrnehmbaren Änderungen der Verkehrslärmsituation zu erwarten sind.

Für die gewerblichen Nutzungen wird die bestehende Geräuschkontingentierung aus dem bestehenden Bebauungsplan unverändert in den neuen übernommen. Innerhalb des Plangebiets können dennoch Lärmkonflikte auftreten.

Bei den neuen Freizeiteinrichtungen können Überschreitungen der Orientierungswerte nachts direkt an den Parkplätzen auftreten.

Erhebliche Beeinträchtigungen können zudem bei Spielen und Konzerten in der Rhein-Neckar-Arena auftreten.

Insgesamt werden daher Maßnahmen notwendig.

▷ unerhebliche Beeinträchtigung durch elektromagnetische Felder

Durch die 100 kV-Leitung entstehen elektromagnetische Felder. Diese können grundsätzlich Beeinträchtigung der Gesundheit erzeugen. Allerdings befindet sich im relevanten Bereich keine Nutzung, die für einen dauerhaften Aufenthalt vorgesehen ist, noch ist eine derartige Nutzung geplant. Vorgesehen ist im Nahbereich der 100 kV-Leitung zwar die Errichtung eines Parkhauses. Hierbei ist jedoch kein dauerhafter Aufenthalt anzunehmen. Vielmehr ist

nur jeweils von einem äußerst kurzfristigen Aufenthalt auszugehen, wenn ein Fahrzeug abgestellt bzw. wieder abgeholt wird. Erhebliche, gesundheitsschädliche Beeinträchtigungen sind daher nicht anzunehmen.

*Darstellung und  
Bewertung der  
Auswirkungen  
Erholung*

✚ positive Auswirkung

Hinsichtlich Erholung und Freizeitnutzung ist durch den Ausbau der Badewelt sowie die Errichtung des Erlebnis zentrums Klima und Energie mit einer Aufwertung des Plangebiets zu rechnen.

▷ Hinsichtlich der Erholungseignung der südlich angrenzenden Freiflächen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Zwar werden auf Teilen der angrenzenden Flächen des Plangebiets höhere Gebäude zulässig. Da es sich jedoch um architektonisch attraktivere Gebäude handelt als im bestehenden Industriegebiet entstehen würden, verbleiben mögliche Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Zudem erfolgt kein direkter Zugriff auf Flächen des Naherholungsgebiets.

*Minimierungs- und  
Vermeidungs-  
maßnahmen  
Wohnen / Gesundheit*

Die Lärmschutzgutachten empfehlen folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden:

„Zum Schutz der Nachbarschaft vor den gewerblichen Schallimmissionen aus dem Bebauungsplangebiet werden die aus dem bisherigen Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd“ übernommenen Emissionskontingente nach DIN 45691 empfohlen. Vor allem aufgrund der Lärmeinwirkungen bei Spielen / Veranstaltungen in der Rhein-Neckar-Arena sind Wohnnutzungen im gesamten Plangebiet und offenbare Fenster an Übernachtungsräumen von Beherbergungsstätten auszuschließen. [...] Für Übernachtungsräume wird zudem eine fensterunabhängige Belüftung unter Aufrechterhaltung der erforderlichen Schalldämmung empfohlen.“

*Minimierungs- und  
Vermeidungs-  
maßnahmen  
Erholung*

nicht erforderlich

*Fazit*

Hinsichtlich des Schutzguts „Mensch“ ist bezüglich der Erholungseignung / Freizeitnutzung durch den Ausbau der Badewelt sowie der Errichtung des Erlebnis zentrums Energie & Klima mit positiven Auswirkungen zu rechnen. Erheblichen Beeinträchtigungen sind jedoch aufgrund von Lärmimmissionen gegeben. Daher werden passive Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder aufgrund der 100 kV-Leitung sind nicht anzunehmen.

Mit den vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen ist von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im Bebauungsplangebiet auszugehen.

## 5.2 Biotopstrukturen (Pflanzen, Biotope)

*Bestandsdarstellung /  
-bewertung*

Bei der Herstellung des Industrie- und Gewerbegebietes wurden umfangreiche Bodenbewegungen durchgeführt, sodass die ehemals vorhandenen Biotoptypen weitestgehend verändert wurden.

Aktuell stellt sich der Biotoptypenbestand im Plangebiet wie folgt dar:

Mit den Straßen Dietmar-Hopp-Straße, Hummelberg und Annagrund sind vollversiegelte Verkehrsflächen vorhanden. Weitere vollständig versiegelte Flächen finden sich zudem auf den bestehenden Parkplätzen sowie im Bereich der bestehenden Bebauung.

Bei der bestehenden Bebauung handelt es sich um die Gebäude der Badewelt und der ehemaligen Energiezentrale sowie von Interroll, AVR und Parsa.

Im Umfeld der bestehenden Bebauung sowie auf den Parkplätzen finden sich zudem teilversiegelte Flächen. Dabei handelt es sich um gepflasterte Stellflächen, Wege und Flächen. Die einseitig parallel zu den Straßen geführten Fuß- und Radwege sind ebenfalls gepflastert.

Bei den nicht versiegelten Flächen auf den bebauten Grundstücken handelt es sich vorwiegend um Pflanzbeete, Rabatten, Zierrasenflächen und Wiesen. Auf dem Gelände der Badewelt finden sich zudem zwei Regenwasserteiche, die der Versickerung und dem Rückhalt des anfallenden Oberflächenwassers auf dem Grundstück der Badewelt dienen.

Die nicht bebauten Grundstücke wurden mit einer mageren Wieseneinsaat eingesät, wobei vor allem in den Randbereichen eine höhere Artendichte vorliegt. Allerdings beginnt in den Randbereichen, vor allem an kleinen Böschungen, eine Weidensukzession.

Im Nordwesten befindet sich auf der Fläche für Regenwasserbehandlung und -rückhalt ein weiteres Stillgewässer mit Schilfbestand. Am Ostrand findet sich eine Feldhecke.

Mit Ausnahme dieser Feldhecke handelt es sich bei dem weiteren vorhandenen Gehölzbestand um die Baumpflanzungen, die im Zuge des Bebauungsplans vorgenommen wurden (Baumpflanzungen entlang der Straßenzüge, auf den Pflanzflächen an den randlich gelegenen Böschungen sowie auf den bebauten Grundstücken). Es handelt sich daher um junge und kleine Bäume.

Die bebauten und (teil-)versiegelten Flächen verfügen über eine sehr geringe Wertigkeit, die unbebauten Bereiche bebauter Grundstücke überwiegend über eine geringe, teilweise eine mittlere Wertigkeit (Wiesen).

Die Magerwiesen verfügen aufgrund der eingeschränkten Artenvielfalt (unter anderem bedingt durch das noch junge Alter) derzeit nur über eine mittlere Wertigkeit.

Feldhecke und naturnahe Wasserflächen sind als hochwertig einzustufen.

Der Baumbestand ist aufgrund des geringen Alters und dem damit verbundenen Fehlen hochwertiger Strukturen als gering- bis mittelwertig einzustufen.

## *Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

### ► erhebliche Beeinträchtigung

Durch die Planung kommt es in Folge veränderter zulässiger Flächennutzungen zu einem Verlust von ca. 23.700 ÖP (vgl. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung in Kap. 8.1). Dies ist zum einen auf die höhere Versiegelung auf der neuen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung zurückzuführen, bei der neu von einer Versiegelung von 90 % ausgegangen wird anstelle von 80 % (bisherig GE/GI mit GRZ von 0,8). Zum anderen wird die interne Ausgleichsfläche kleiner und damit auch die Anzahl möglicher Streuobstbäume. Die teilweise Änderung des GE/GI in SO ist hingegen mit keinen Änderungen verbunden, da für diese Flächen nach wie vor eine GRZ von 0,8 festgesetzt wird.

## *Minimierungs- und*

Zur Minimierung werden Baumpflanzungen auf den Stellplätzen, entlang der

## Vermeidungsmaßnahmen

Straßen sowie am Gebietsrand festgesetzt. Außerdem werden die Dächer auf min.  $\frac{3}{4}$  ihrer Fläche extensiv begrünt, wobei dies nicht für Glasflächen, Vordächer, technische Aufbauten und die für die Begehung vorgesehene Dachflächen gilt.

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen werden keine Dachflächen, Dachrinnen und Fassadenverkleidungen aus den unbeschichteten Materialien Blei, Zink, Kupfer oder deren Legierungen hergestellt.

## Fazit

Durch die Planung ergibt sich für das Schutzgut „Biotopstrukturen“ ein Defizit von ca. 23.700 ÖP, welches nicht vermieden werden kann und extern ausgeglichen werden muss. Hierfür sind die in Kap. 7.3 beschriebene externen Maßnahmen vorgesehen.

## 5.3 Tiere

### Bestandsdarstellung / -bewertung

Die Bewertung hinsichtlich des Schutzguts „Tiere“ erfolgt über eine Habitatpotenzialeinschätzung, basierend auf den kartierten Biotoptypen und Strukturen (vgl. Kap. 5.2).

Die (teil-)versiegelten Flächen (Bebauungen, Verkehrsflächen etc.) verfügen über kein bzw. nur ein sehr geringes Habitatpotenzial für anspruchslose Tierarten. In den intensiv gepflegten Grünanlagen im Umfeld der Bebauungen ist das Habitatpotenzial aufgrund der Pflege und der Nutzung und den damit verbundenen ständigen Störungen als nur gering einzustufen. Hinzukommt, dass es sich überwiegend um verdichtete Böden handelt, die daher für die meisten Tierarten, die auf grabbares Substrat angewiesen sind, kaum geeignet sind. Zudem fehlen im bebauten Bereich und den zukünftig bebaubaren Bereichen ungestörte, strukturreiche Rückzugs- und Überwinterungsorte.

Über ein höheres Habitatpotenzial verfügen der Baumbestand sowie die eher extensiv gepflegten / genutzten Bereiche derzeit noch unbebauter Grundstücke im Plangebiet wie bspw. die noch unbebauten Wiesenflächen, die Böschungen sowie der Bereich des Rückhaltebeckens. Auch hier ist jedoch aufgrund der Lage und der vorhandenen Störungen und der Bodenverdichtung aufgrund der Bodenmodellierung vorwiegend mit einem Vorkommen anspruchsloser Tierarten zu rechnen. Eine Ausnahme stellt das Rückhaltebecken dar, das über ein Habitatpotenzial für etwas anspruchsvollere Tierarten verfügt.

### Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Für den überwiegenden Teil des Plangebiets (Wiesenflächen) besteht bereits ein Baurecht. Die Überbauung / Versiegelung potenzieller Lebensräume ist hier daher nicht als Beeinträchtigung zu werten.

In geringem Umfang kommt es im Bereich der Badewelt zu einer Überplanung von Böschungsbereichen. Da es sich dabei vorwiegend um Lebensstätten anspruchsloser Tierarten handelt und die freie Landschaft direkt anschließt, sind die Beeinträchtigungen in diesem Bereich als nicht erheblich einzustufen.

Das Rückhaltebecken ist durch keine Änderungen betroffen, sodass es zu keinen Beeinträchtigungen für die dort vorhandene Fauna kommt.

*Hinweis: Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlich relevanten Tierarten bzw. die Prüfung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen erfolgt in Kap. 10.*

### Minimierungs- und

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird für die Außenbeleuchtungen

*Vermeidungsmaßnahmen* (Straßen-, Betriebsgelände-, Fassadenbeleuchtungen, Werbeanlagen usw.) ausschließlich insektenfreundliches Licht (z. B. Natriumdampflampen oder LED-Lampen) verwendet.

Des Weiteren werden die Abdeckungen von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken kleintier- und vogelsicher ausgeführt, d. h. die Öffnungen der Abdeckungen werden max. 10 mm groß sein.

*Fazit* Die zu erwartenden Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzguts „Tiere“ (ohne Berücksichtigung der artenschutzfachlich relevanten Arten, s. Kap. 10) sind als unerheblich einzustufen, da sich im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan nur kleinflächige Änderungen in Lebensstätten vorwiegend anspruchsloser Tierarten ergeben,

## 5.4 Betroffenheit geschützter Bestandteile von Natur und Landschaft

*Natura 2000* Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich in über 15 km Entfernung. Eine Betroffenheit des VSG ist damit nicht gegeben.

Teilgebiete des FFH-Gebiets „Kraichgau Sinsheim“ befinden sich im Westen im Abstand von über 700 m, im Süden im Abstand von über 2000 m. Eine Beeinträchtigung der Schutzzwecke des FFH-Gebiets kann damit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Natura 2000-Vorprüfung ist nicht notwendig.

*Naturschutzgebiet* Das Naturschutzgebiet „Feuchtgebiete am Ilvesbach“ grenzt im Südosten direkt an das Plangebiet an. Da es sich bei den angrenzenden Flächen um private Grünflächen (teilweise auf Böschungen) handelt, sind Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen, Anlagen und Betrieb nicht anzunehmen.

*Landschaftsschutzgebiet* Das Landschaftsschutzgebiet „Steinsberg“ befindet sich rund 250 m südlich des Plangebiets, das Landschaftsschutzgebiet „Unteres und Mittleres Elsenzetal“ rund 300 m westlich.

Aufgrund der Entfernung und der Eingrünung des Plangebiets sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaftsschutzgebiete anzunehmen.

*Geschützte Biotope* Im Plangebiet befindet sich ein geschütztes Biotop („Land-Schilfröhrich - Schäfersbruchgraben - südl. Sinsheim“). Dieses befindet sich in der Fläche zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung im Nordwesten des Plangebiets. Da hier durch die Planung keine Veränderungen vorgenommen werden, ist keine Beeinträchtigung des geschützten Biotops anzunehmen.

## 5.5 Boden

*Bestandsdarstellung / -bewertung* Gemäß dem Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd“ herrschten vor Umsetzung der für die Entwicklung des Plangebiets notwendigen Erdbewegungen auf erosiv beeinflussten Flächen Pararendzinen und ansonsten Braunerden und Parabraunerden vor.

Bei den notwendigen Geländemodellierungen war insgesamt ein Bodenauftrag bzw. -abtrag von ca. 700.000 m<sup>3</sup> erforderlich, wobei sich Bodenaufschüttungen und Abgrabungen die Waage hielten.

Gemäß der aktuellen BK50 liegen im überwiegenden Teil des Plangebiets nun Böden des Siedlungsbereichs vor. Lediglich im Südwesten wurde der

Bodentyp Pararendzina und Parabraunerde-Pararendzina kartiert. Da in diesem Bereich allerdings bereits das Bauprojekt Parsa realisiert wurde / wird, kann auch hier von Böden des Siedlungsbereichs ausgegangen werden. Im Bereich der internen Ausgleichsflächen ist in der BK50 ebenfalls Boden der Siedlungsbereiche dargestellt. Da dieser Bereich außerhalb der modellierten Bereiche liegt, wird jedoch davon ausgegangen, dass es sich um ungestörte Bereiche handelt. Daher wird hier entsprechend der angrenzenden Böden die Wertstufe „3“ angenommen.

Gemäß der LUBW-Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24) werden im baurechtlichen Innenbereich bei Nichtvorliegen von Bodendaten, die Funktionen der nicht versiegelten Böden pauschal mit „1“ eingestuft. Im Plangebiet handelt es sich dabei um die Böschungsbereiche an den Rändern des Plangebiets. Diese entstanden im Zuge der Bodenmodellierungen bei der Herstellung des Baugebiets. Es handelt sich daher um veränderte Böden. Nach Abwägung der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung wurden diese Bereiche pauschal mit „2“ bewertet.

Die bebauten und versiegelten Flächen verfügen über keine Funktionserfüllung mehr (Wertstufe „0“).

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

► erhebliche Beeinträchtigung

Durch die Planung kommt es in Folge veränderter zulässiger Flächennutzungen zu einem Verlust von ca. 157.400 ÖP (vgl. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung in Kap. 8.2). Dies ist zum einen auf die höhere Versiegelung auf der neuen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung zurückzuführen, bei der neu von einer Versiegelung von 90 % ausgegangen wird anstelle von 80 % (bisher GE/GI mit GRZ von 0,8). Zum anderen wird die interne Ausgleichsfläche zu Gunsten des SO verkleinert. Die teilweise Änderung des GE/GI in SO ist hingegen mit keinen Änderungen verbunden, da für diese Flächen nach wie vor eine GRZ von 0,8 festgesetzt wird.

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen werden keine Dachflächen, Dachrinnen und Fassadenverkleidungen aus den unbeschichteten Materialien Blei, Zink, Kupfer oder deren Legierungen hergestellt.

*Fazit*

Durch die Planung ergibt sich für das Schutzgut „Boden“ ein Defizit von ca. 157.400 ÖP, welches nicht vermieden werden kann und extern ausgeglichen werden muss. Hierfür sind schutzgutübergreifend die in Kap. 7.3 beschriebene externen Maßnahmen vorgesehen.

## 5.6 Wasser

*Bestandsdarstellung / -bewertung*

### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich überwiegend in der hydrogeologischen Einheit „Gipskeuper und Unterkeuper“ (sowohl Grundwasserleiter als auch Grundwassergeringleiter möglich). Im Bereich des Ilvesbaches, d. h. im Südosten des Plangebiets, liegen „jungquartäre Flussschotter und Sand“ als hydrogeologische Einheit vor (Grundwasserleiter).

Die ursprüngliche hohe Bedeutung des Plangebiets für die Grundwasserneubildung hat durch Bodenverlagerungen und Versiegelungen abgenommen.

In den bebauten / versiegelten Flächen kann keine Grundwasserneubildung mehr stattfinden; in den unversiegelten Bereichen ist mit keinen oder nur geringen Beeinträchtigungen (bspw. aufgrund von Verdichtung während der

Geländemodellierung) der Grundwasserneubildung zu rechnen.

## Oberflächengewässer

Im Plangebiet finden sich derzeit zum einen Oberflächengewässer in Form von Speicherseen auf dem Gelände der Badewelt, zum anderen fließt im Nordwesten der Schäfersbruchgraben durch das Plangebiet, der in der Fläche zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung temporär aufgestaut wird. Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte sind nicht betroffen.

## Schutzgebiete

Quellschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete befinden sich in über 1,5 km Entfernung.

## Grundwasser

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Durch die etwas höhere Versiegelung sinkt die Versickerungsrate in Teilbereichen des Plangebiets. Da das anfallende Regenwasser auf den Bauflächen nicht bzw. nur teilweise versickern kann, erfolgt die Entwässerung in das bestehende Rückhaltebecken im Nordwesten des Plangebiets. Dieses ist bereits ausreichend dimensioniert, um auch das zusätzlich anfallende Niederschlagswasser aufzunehmen. Hier wird das Niederschlagswasser ortsnah versickert, die belebte Oberbodenschicht des Beckens fungiert als Bodenfilter zur Reinigung des Wassers. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers ist daher nicht gegeben.

## Oberflächengewässer

▷ keine Beeinträchtigung

Oberflächengewässer sind nicht betroffen; eine Beeinträchtigung ist nicht gegeben.

## Schutzgebiete

▷ keine Beeinträchtigung

Hinsichtlich der Schutzgebiete sind aufgrund der Entfernung keine Betroffenheit und damit keine Beeinträchtigung gegeben.

*Darstellung und  
Bewertung der  
Auswirkungen*

*Minimierungs- und  
Vermeidungs-  
maßnahmen*

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen werden keine Dachflächen, Dachrinnen und Fassadenverkleidungen aus den unbeschichteten Materialien Blei, Zink, Kupfer oder deren Legierungen hergestellt.

*Fazit*

Hinsichtlich Oberflächengewässer sowie Wasserschutzgebiete sind keine Beeinträchtigungen gegeben.

Die zukünftig etwas höhere Versiegelung hat Auswirkungen auf die Versickerungsfähigkeit der Böden im Plangebiet. Allerdings ist mittels einer Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in das Rückhaltebecken im Nordwesten des Plangebiets eine ortsnahe Versickerung und eine Reinigung / Filterung möglich. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers ist somit nicht gegeben.

## 5.7 Klima / Luft

### *Bestandsdarstellung / -bewertung*

#### Lokalklima

Im östlichen Bereich des Plangebiets, der durch Interroll, Badewelt sowie Parkplatzflächen bereits großflächig bebaut ist, kommt es vor allem bei höheren Einstrahlungen zu einer Erwärmung.

Der westliche Bereich, der bislang nur punktuell bebaut ist (AVR, Parsa), trägt mit seinen Wiesenflächen zu einer Kühlung bei.

Der vorhandene Baumbestand trägt aufgrund des jungen Alters und der geringen Größe derzeit nur wenig zu einer Abkühlung bei.

#### Emissionen

Durch den Betrieb der Gewerbeanlagen und der Badewelt sowie dem damit verbundenen jeweiligen LKW- und PKW-Verkehr kommt es zu Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben.

Das Plangebiet verfügt über eine mittlere Wertigkeit hinsichtlich des Schutzguts „Klima / Luft“.

### *Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

#### Lokalklima

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Durch die Bebauung der vorhandenen Wiesenflächen kommt es zu einer stärkeren Erwärmung des Plangebiets. Allerdings dürften diese Flächen aktuell bereits im gleichen Maß bebaut werden. Kleinere Unterschiede ergeben sich lediglich im Bereich der neuen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung in der Mitte des Plangebiets. Hier muss von einer etwas größeren Versiegelung ausgegangen werden. Allerdings wird hier eine Baumpflanzung je 10 Stellplätzen festgesetzt, was zu einem Baumbestand führt, der bei einer Bebauung mit einem oder mehreren Gebäude nicht gegeben wäre. Da dieser Baumbestand zu einer Kühlung beiträgt, sind die Beeinträchtigungen durch die etwas höhere Versiegelung als unerheblich einzustufen.

#### Emissionen

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Durch den Ausbau der Badewelt ist mit höheren Besucherzahlen und dementsprechend mit einem höheren PKW-Aufkommen zu rechnen. Auch bei dem Erlebniszentrum ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen, wobei hier davon ausgegangen wird, dass ein Großteil der Besucher per Nahverkehr und nicht-motorisierten Individualverkehr anreist. Andererseits ist davon auszugehen, dass sich die Umwandlung von Industrie- in Gewerbegebiet in einem geringeren LKW-Aufkommen niederschlägt. Auch kann davon ausgegangen werden, dass die Emissionen an Luftschadstoffen und Stäuben bei der Badewelt deutlich geringer ausfallen als bei einem produzierenden Gewerbe. Insgesamt kann daher angenommen werden, dass sich die Emissionen an Luftschadstoffen und Stäuben zukünftig nicht erheblich ändern werden.

### *Minimierungs- und Vermeidungs- maßnahmen*

Als Minimierungsmaßnahme werden im Plangebiet zusätzliche Gehölzpflanzungen vorgenommen. Außerdem werden die Dächer auf min. ¼ ihrer Fläche extensiv begrünt, wobei dies nicht für Glasflächen, Vordächer, technische Aufbauten und die für die Begehung vorgesehene Dachflächen gilt.

### *Fazit*

Durch die veränderte Nutzung von Teilen des Plangebiets kommt es zu Änderungen bei Lokalklima und Emissionen. Es sind jedoch keine erheblichen Änderungen gegeben.

Zur Minimierung der Auswirkungen hinsichtlich des Lokalklimas werden zu-

sätzliche Baumpflanzungen festgesetzt.

## 5.8 Landschaftsbild

*Bestandsdarstellung /  
-bewertung*

### Plangebiet

Trotz der teilweise noch fehlenden Bebauung erweckt das Gebiet bereits den Eindruck einer gewerblichen bzw. dienstleisterischen Nutzung. Dies kann vor allem auf die bestehenden Bebauung, das Vorhandensein großflächiger Parkmöglichkeiten sowie das damit verbundene Verkehrsaufkommen zurückgeführt werden. Temporär kommt die Nutzung durch abgestellt LKWs hinzu.

Von der freien Umgebung ist das Plangebiet durch die im Westen und Süden verlaufende Böschung abgesetzt. Durch die, allerdings noch in den Anfangszügen steckende, Eingrünung wird eine Einbettung des Plangebiets in die umgebende Landschaft vorgenommen.

Vorbelastungen im direkten Umfeld des Plangebiets stellen im Wesentlichen die Hochspannungsleitung (am östlichen Gebietsrand verlaufend), die BAB 6 inkl. der Tank- und Rastanlage „Kraichgau Süd“ (nördlich angrenzend) sowie das Stadion der TSG Hoffenheim (östlich angrenzend) dar.

Die Charakterisierung und Bewertung des Landschaftsbilds im Plangebiet erfolgt mittels der Begriffe „Vielfalt“, „Eigenart“ und „Schönheit“ (vgl. Kap. 4.1):

- Aufgrund der geringen Anzahl an verschiedenen landschafts- bzw. naturraumtypischen Nutzungsformen und Strukturelementen ist das Plangebiet hinsichtlich der Vielfalt von nachrangiger Bedeutung.
- Da es sich bei dem Plangebiet um ein Gewerbe- / Industriegebiet und damit einen Siedlungstypus handelt, der weit verbreitet und nicht auf bestimmte Regionen beschränkt ist, verfügt das Plangebiet über keine wesentliche Eigenart mehr.
- Die Schönheit einer Landschaft unterliegt zwar subjektiven Einschätzungen. Grundsätzlich wird jedoch eine (vordergründig) naturbelassene Landschaft, in der die einzelnen Landschaftsteile harmonisch zusammenwirken, als schöner empfunden als eine (stark) anthropogen überprägte. Der Aspekt der Schönheit ist daher ebenfalls als nicht wesentlich einzustufen.

Das Plangebiet ist somit hinsichtlich des Landschaftsbilds aufgrund der geringen Vielfalt, der fehlenden Eigenart und der kaum vorhandenen Schönheit insgesamt von nachrangiger Bedeutung.

### Umgebung des Plangebiets

In Anlehnung an das Bewertungsmodell des Bodenseekreises sowie der Landkreise Ravensburg und Sigmaringen wird die Umgebung des Plangebiets in Wirkzonen und betroffene Raumeinheiten eingeteilt. Für Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiete sowie punktuelle Gebäude bis 50 m Höhe liegt im Abstand von 0 - 500 m die Wirkzone I und von 500 - 2000 m die Wirkzone II vor.

Die beiden Wirkzonen können in drei unterschiedliche Raumeinheiten unterteilt werden (vgl. Abbildung 2):

- Raumeinheit 1:  
Hierbei handelt es sich hauptsächlich um den fast vollständig mit Siedlungsgebieten versehenen Bereich nördlich der BAB6 (Sinsheim, Rohrbach und Steinsfurt). Das Segelfluggelände zwischen diesen Siedlungsgebieten sowie die Dührener Mühle, die Rastanlage Kraichgau und das Stadiongelände südlich des BAB6 gehören ebenfalls zu dieser Raumeinheit. Sie ist stark anthropogen überprägt, natürli-

che / naturbelassene Bereich existieren nur in sehr geringem Umfang. Zudem liegen hohe Geräusch- und Lichtimmissionen vor. Hinsichtlich einer Landschaftsbildveränderung ist diese Raumeinheit daher als unempfindlich einzustufen.

- Raumeinheit 2:  
Die Offenlandflächen südlich der BAB6 gehören zur Raumeinheit 2. Innerhalb dieser Raumeinheit befinden sich kleinere Bereiche unterschiedlicher Strukturvielfalt. So liegt sich im Westen und im Südosten vorwiegend eine weitgehend ausgeräumte Ackerflur vor. Der Bereich der Raumeinheit 2 südlich des Plangebiets im Naturschutzgebiet „Feuchtgebiete am Ilvesbach“ sowie im Landschaftsschutzgebiet „Steinsberg“ ist dagegen durch einen größeren Strukturreichtum verschiedener Landschaftselemente (Streuobstwiesen, Feldhecken, Feuchtgebiete etc.) gekennzeichnet. Die Raumeinheit ist praktisch unbesiedelt. Lediglich im Südwesten der Raumeinheit finden sich zwei Aussiedlerhöfe (Immelhäuser Hof und Birkenauerhof) sowie mehrere landwirtschaftliche Gebäude im Bereich Wingertsbruch / Burgweg im Südosten. Diese Raumeinheit verfügt über eine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich des Landschaftsbilds.
- Raumeinheit 3:  
Bei Raumeinheit 3 handelt es sich um Flächen des Großen Waldes (2 Teilflächen innerhalb Wirkzone II). In den geschlossenen Waldflächen sind Veränderungen im Plangebiet kaum wahrnehmbar. Diese Raumeinheit kann daher ebenfalls als unempfindlich gegenüber einer Landschaftsbildveränderung eingestuft werden.

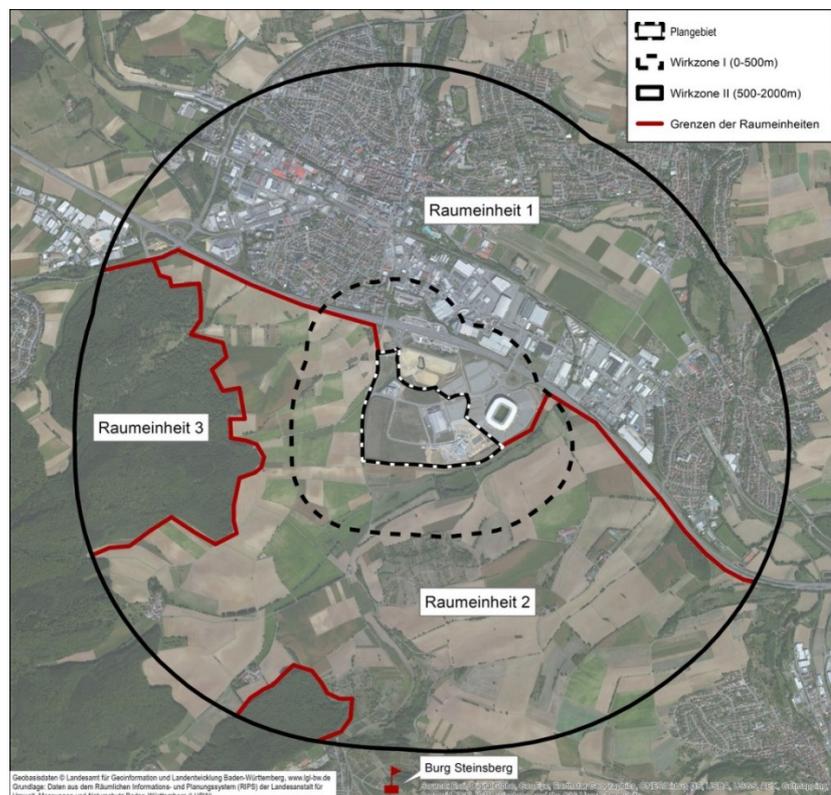


Abbildung 2: Wirkzonen und Raumeinheiten bzgl. der Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebiets.

## Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

### Burg Steinsberg

Südlich des Plangebiets befindet sich, jedoch knapp außerhalb der Wirkzone II, in ca. 2,3 km Entfernung zum Plangebiet beim Dorf Weiler der Stadt Sinsheim der Steinsberg, der höchste Berg des Kraichgau (333 m ü. NN). Auf dem Steinsberg befindet sich eine Burg gleichen Namens, die derzeit ein Restaurant beherbergt. Da diese Erhöhung samt Burg einen markanten Punkt in der Landschaft und ein beliebtes Ausflugsziel darstellt, wird der Steinsberg im Folgenden dennoch mitberücksichtigt.

### Plangebiet:

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Da das gesamte Plangebiet bereits aktuell mit der gleichen GRZ bebaut werden darf, ergeben sich Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die geänderten zulässigen Gebäudehöhen. Folgende Änderungen zulässiger Gebäudehöhen werden festgesetzt:

- Parsa: 13,5 m anstatt 11,5 m
- Erlebniszentrum Energie & Klima: 15,0 m anstatt 11,5 m
- Badewelt-Erweiterung: 13,0 m bis 35,0 m anstatt 11,5 m bis 14,0 m

Die geringfügigen Erhöhungen der zulässigen Gebäudehöhen im Bereich Parsa und des neuen Erlebniszentrum sind als unerhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes einzustufen. Zum einen bewegen sie sich nach wie vor im Größenbereich des bestehenden Bebauungsplans, in dem derzeit im Plangebiet Gebäudehöhen zwischen 11,5 m und 18,5 m (AVR) bzw. 20 m (Bestehende Badewelt; 1. Änderung) festgesetzt sind. Zum anderen wird die bislang festgesetzte Eingrünung zur offenen Landschaft beibehalten. Daher ist weiterhin eine landschaftsverträgliche Einbindung gegeben.

Deutlich höhere Gebäudehöhen als bisher sind für den Bereich der Erweiterung der Badewelt zur Realisierung eines Rutschenturms vorgesehen. Im Bereich Erlebniszentrum Klima und Energie darf die festgesetzte Gebäudehöhe an max. 3 Standorten auf einer Fläche von insg. 40qm überschritten werden bis zu einer Höhe von ca. 30m (213m über NN). Da gemäß oben dargestellte Wertigkeit bezüglich Vielfalt, Eigenart und Schönheit das Plangebiet von nachrangiger Bedeutung ist, sind die Änderungen hinsichtlich des Plangebiets selbst als nicht erheblich zu bewerten.

### Umgebung des Plangebiets:

Die Bebauung ist darüber hinaus mit einer Außenwirkung / Ausstrahlung in die umgebende Landschaft verbunden. Im Folgenden werden daher die Auswirkungen auf die Umgebung je Wirkzone und Raumeinheit dargestellt und bewertet:

- Wirkzone I - Raumeinheit 1:

▷ keine Beeinträchtigung

In diesem Bereich befindet sich die Tank- und Rastanlage Kraichgau, das Stadiongelände, Teil des Industriegebiets an der Neulandstraße sowie Teile des Wohngebiets an der Steinsbergstraße. Da es sich aufgrund der starken anthropogenen Überprägung um einen hinsichtlich des Landschaftsbildes unempfindlichen Bereich handelt, sind keine Beeinträchtigungen gegeben.

- Wirkzone I - Raumeinheit 2:

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Dieser Bereich wird zu einem großen Teil intensiv ackerbaulich genutzt, was zu einer relativen Strukturarmut geführt hat. Allerdings befindet sich

auch der als Naturschutzgebiet geschützte Teil des Ilvesbaches mit seinen angrenzenden Flächen überwiegend in diesem Bereich. In diesem Nahbereich ist aufgrund der festgestellten Empfindlichkeit grundsätzlich mit Auswirkungen aus das Landschaftsbild bzw. die Erlebbarkeit der Landschaft zu rechnen. Hierbei sind jedoch die bestehenden Vorbelastungen sowie die aktuell zulässige Nutzung des Plangebiets als Industriegebiet zu berücksichtigen. Zwar werden punktuell höhere Gebäude wie der Rutschenturm zulässig. Dieser wird jedoch nicht höher als das östlich anschließende Stadion. Des Weiteren ist gerade bei der an die höherwertigen Bereiche entlang des Ilvesbaches angrenzenden Badewelt mit einer wesentlich anspruchsvolleren Architektur sowie Gestaltung des Außengeländes zu rechnen als dies bei einer industriellen Bebauung der Fall wäre. Im diesem Nahbereich, in dem die gefälligeren Architektur und Gestaltung der Außenanlagen der Badewelt gut wahrnehmbar sind, treten die negativen Auswirkungen durch das größere Gebäude hinter die Aufwertung des Bereichs der Badewelt im Vergleich zu einer industriellen Bebauung zurück. Daher werden die zu erwartenden Auswirkungen auf diesen Bereich der Raumeinheit 2 als unterhalb der Erheblichkeitsschwelle angesehen.

- Wirkzone II - Raumeinheit 1:

- ▷ keine Beeinträchtigung

Wie bereits bei dem Bereich innerhalb der Wirkzone I gilt auch hier, dass es sich aufgrund der starken anthropogenen Überprägung um einen hinsichtlich des Landschaftsbildes unempfindlichen Bereich handelt und daher keine Beeinträchtigungen gegeben sind.

- Wirkzone II - Raumeinheit 2:

- ▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Wie auch in der Wirkzone I wird dieser Bereich zu einem großen Teil intensiv ackerbaulich genutzt. Im Vergleich zur Wirkzone I sind jedoch deutlich mehr Strukturelemente (Hecken, Baumreihen, Streuobstflächen) vorhanden. Vor allem ist dies in den Bereichen der Landschaftsschutzgebiete „Steinsberg“ und „Unteres und Mittleres Elsenztal“ der Fall. Daher ist auch in der Wirkzone II aufgrund der festgestellten Empfindlichkeit grundsätzlich mit Auswirkungen aus das Landschaftsbild bzw. die Erlebbarkeit der Landschaft zu rechnen. Die Wahrnehmbarkeit des Plangebiets nimmt bei einer größeren Entfernung ab, was grundsätzlich hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen mindern wirkt. Gleichzeitig hat eine größere Entfernung jedoch auch den Effekt, dass die Wahrnehmbarkeit von architektonischen Strukturen und der Gestaltung der Außenanlagen nachlässt und im Gegenzug die Wahrnehmbarkeit der Silhouette, d. h. der Gebäudekubatur, in den Vordergrund tritt. Dementsprechend liegt die im Nahbereich in Wirkzone I vorhandene Aufwertung durch gefälligeren Architektur und Gestaltung der Außenanlagen in Wirkzone II nur noch in einem verringerten Umfang vor. Gleichzeitig ist zudem jedoch auch zu berücksichtigen, dass eine Bebauung des Plangebiets grundsätzlich bereits zulässig ist. Damit sind im Plangebiet, vor allem aber auch im direkt angrenzenden Umfeld, vergleichbare bzw. sogar größere Vorbelastungen (Stadion der TSG Hoffenheim) gegeben. Es wird daher davon ausgegangen, dass es in Wirkzone II - Raumeinheit 2 zwar zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommt, diese jedoch aufgrund der geminderten Wahrnehmbarkeit aufgrund der Entfernung sowie der bestehenden Vorbelastungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle verbleiben.

- Wirkzone II - Raumeinheit 3:

▷ keine Beeinträchtigung

Da aus den geschlossenen Waldflächen heraus die baulichen Änderungen kaum sicht- und damit wahrnehmbar sein werden, sind keine Beeinträchtigungen gegeben.

## Burg Steinsberg

Aufgrund der Entfernung des Plangebiets zur Burg Steinsberg ist keine bedrängende Wirkung gegeben. Zu betrachten sind jedoch die Änderungen auf das Landschaftserlebnis von der Burg / dem Burgberg aus. Von der Burg aus gesehen befindet sich das Plangebiet vor der Bebauung von Sinsheim, vor allem vor der Rast- und Tankanlage sowie der Bebauung des Industriegebiets „Neuland“, nördlich der BAB6. Die Erweiterung der Badewelt wird im Bereich der größten Höhenausdehnung (Rutschenturm) punktuell die zulässige Höhe des Stadions erreichen, welches ebenfalls bei 35 m liegt, wobei die aktuelle Stadionhöhe 28,50 m beträgt. In den restlichen Flächen werden Bauhöhen von max. 20 m bzw. max. 27 m zulässig, wobei nicht davon auszugehen ist, dass die jeweilig zulässigen maximalen Gebäudehöhen über die gesamten Bauflächen erreicht werden. Durch die Planung entsteht somit kein durchgängig gleich hoher Bebauungsriegel durch Badewelt und Stadion, sondern eine abgestufte, an- und absteigende und somit gefälligere Bebauung. Durch die Erweiterung der Badewelt werden vorwiegend die großen Gebäude im Plangebiet sowie entlang der BAB6, d. h. eine eher unattraktive Sichtbeziehung, verdeckt. Attraktive Sichtbeziehungen wie bspw. zum Michaelsberg und seiner Bebauung des Stifts Sinsheim oder die Hügellandschaft des nördlichen Kraichgaus bleiben jedoch erhalten.

▷ Daher sind auch für die Burg Steinsberg keine erheblichen Beeinträchtigungen anzunehmen.

## *Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

Als Minimierungsmaßnahme werden Gehölzpflanzungen zur Eingrünung vorgenommen. Im Bereich der Gewerbegebiets erfolgt dies mittels eines 5 m breiten Pflanzstreifens; im Bereich der Sondergebiets „Badewelt“ werden im Randstreifen sowie auf der angrenzenden Liegewiese Gehölzpflanzungen vorgenommen.

Außerdem werden die Dächer auf min.  $\frac{3}{4}$  ihrer Fläche extensiv begrünt, wobei dies nicht für Glasflächen, Vordächer, technische Aufbauten und die für die Begehung vorgesehene Dachflächen gilt

## *Fazit*

Die Änderungen der zulässigen Gebäudehöhe in Teilen des Plangebiets sind mit Auswirkungen hinsichtlich des Landschaftsbildes verbunden. Beeinträchtigungen von Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Plangebiets sind aufgrund der nachrangigen Bedeutung des Plangebiets hinsichtlich dieser Landschaftscharakteristika nicht gegeben.

Die Umgebung kann im Bereich des Offenlandes (Raumeinheit 2) sowohl im Nahbereich (Wirkzone I) als auch in etwas weiter entfernten Gebieten (Wirkzone II) beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigungen verbleiben jedoch überall unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Hinsichtlich des Landschaftserlebnisses von der Burg Steinsberg aus gesehen sind ebenfalls Beeinträchtigungen gegeben. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der begrenzten Auswirkungen auf eher unattraktive Sichtbeziehungen verbleiben die Beeinträchtigungen auch in diesem Fall

unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Die in Kap. 7.3 beschriebenen externen Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Schutzgüter „Biotopstrukturen“ und „Boden“ führen darüber hinaus zu einer landschaftlichen Aufwertung in den jeweiligen Landschaftsräumen.

## 5.9 Kultur- und Sachgüter

*Bestandsdarstellung /  
-bewertung*

Ein Vorkommen von Kultur- / Sachgütern im Plangebiet ist nicht bekannt.  
Das Plangebiet ist hinsichtlich Kultur- und Sachgüter ohne Bedeutung.

*Darstellung und  
Bewertung der  
Auswirkungen*

▷ keine Beeinträchtigung  
Da keine Kultur- / Sachgüter vorhanden sind, ist keine Beeinträchtigung gegeben.

*Minimierungs- und  
Vermeidungs-  
maßnahmen*

nicht erforderlich

*Fazit*

Da keine Kultur- / Sachgüter vorhanden sind, ist keine Beeinträchtigung gegeben. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## 5.10 Wechselwirkungen

Es sind keine Wechselwirkungen zu erwarten, die über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen.

## 6 Planungsalternativen

### 6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Da für die derzeit noch nicht bebauten Flächen bereits ein Baurecht in gleichem Umfang besteht (keine Änderung der GRZ), muss davon ausgegangen werden, dass das Gebiet auch bei Nichtdurchführung der Planung vollständig bebaut wird. Ein Verlust der noch vorhandenen natürlichen Biotoptypen und der unversiegelten Böden wird daher auch bei einer Nichtdurchführung der Planung eintreten.

Dies gilt auch für die Schutzgüter „Wasser“ und „Klima“, da aufgrund der gleich bleibenden (zulässigen) Versiegelung mit vergleichbaren Niederschlagsabflussmengen und lokalen Erwärmungen zu rechnen ist.

Geringfügige Veränderungen würden sich ggf. hinsichtlich des Landschaftsbildes ergeben, da die zulässige Gebäudehöhe bei Nichtdurchführung der Planung geringer bleibt.

### 6.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind hinsichtlich der Badewelt nicht gegeben, da im Plangebiet bereits umfangreiche Infrastrukturen (Gebäude, Au-

Benanlagen, Stellplätze) bestehen. Die vorgesehene Vergrößerung ist daher nur im Plangebiet sinnvoll möglich.

Die Errichtung des Erlebniszentrums Energie & Klima wäre ggf. auch an anderweitig möglich. Da die Konzentration erholungs- / erlebnisrelevanter Einrichtungen (Badewelt, Rhein-Neckar-Arena sowie jenseits der BAB 6 das Auto- & Technikmuseum Sinsheim) andernorts jedoch nicht gegeben ist und für die vorgesehene Fläche grundsätzlich ein Baurecht (wenn bislang auch für ein gewerblich genutzte Gebäude) besteht, stellt die vorgesehene Planung die günstigste dar.

## 7 Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und Kompensation

### 7.1 Zusammenfassung Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen werden passive Lärmschutzmaßnahmen (nicht-öffnbare Fenster, schallgedämpfte Belüftungssysteme, Lärmkontingente) notwendig (Schutzgut Mensch).

Zur Minimierung werden Baumpflanzungen auf den Stellplätzen, entlang der Straßen sowie am Gebietsrand festgesetzt. Außerdem werden die Dächer auf min.  $\frac{3}{4}$  ihrer Fläche extensiv begrünt, wobei dies nicht für Glasflächen, Vordächer, technische Aufbauten und die für die Begehung vorgesehene Dachflächen gilt (Schutzgüter „Biotopstrukturen“, „Klima / Luft“ und „Landschaftsbild“).

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen werden keine Dachflächen, Dachrinnen und Fassadenverkleidungen aus den unbeschichteten Materialien Blei, Zink, Kupfer oder deren Legierungen hergestellt (Schutzgüter „Biotopstrukturen“, „Boden“ und „Wasser“).

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird für die Außenbeleuchtungen (Straßen-, Betriebsgelände-, Fassadenbeleuchtungen, Werbeanlagen usw.) ausschließlich insektenfreundliches Licht (z. B. Natriumdampflampen oder LED-Lampen) verwendet (Schutzgut „Tiere“).

Des Weiteren werden die Abdeckungen von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken kleintier- und vogelsicher ausgeführt, d. h. die Öffnungen der Abdeckungen werden max. 10 mm groß sein (Schutzgut „Tiere“).

### 7.2 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich

Auf der internen Ausgleichsfläche im Südosten des Plangebiets wird eine kräuterreiche autochthone Saatgutmischung eingesät; alternativ wird Mähgut von extensiven Wiesen der Umgebung aufgebracht. Entlang des südlich verlaufenden Feldweges werden zudem insgesamt mind. 12 regionaltypische Obstbaum-Hochstämme auf starkwüchsiger Unterlage mit einem Mindestabstand von 10 m gepflanzt. Entsprechend den Festsetzungen ist die Fläche zu pflegen und zu erhalten.

*Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen*

Nach Umsetzung der internen Ausgleichsmaßnahme verbleibt **ein Defizit von ca. 181.000 Ökopunkten**, das extern ausgeglichen werden muss.

### 7.3 Kompensation verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen (Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches)

Zur Kompensation verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen werden zusätzlich außerhalb des Plangebiets folgende zwei Maßnahmen umgesetzt:

*Entwicklung einer Streuobstwiese auf Flurstück 1668 in Sinsheim-Ehrstädt*

Diese Maßnahme befindet sich derzeit bereits in Umsetzung und wurde bereits im Rahmen des Ökokontos bewertet. Nachfolgende Ausführungen zur Maßnahme wurden dem Datenblatt der Maßnahme entnommen:

*„Bei der Fläche handelte es sich ursprünglich um Wirtschaftsgrünland, das zunächst im Zuge des Ökokontos in eine Agroforstfläche umgewandelt werden sollte. Aufgrund fehlender Pflege entwickelten sich die angepflanzten Gehölze jedoch nicht wie gewünscht. Durch regelmäßige Mahd und Abräumen des Mähguts entwickelte sich auf dem Standort jedoch in großen Teilen eine Flachlandmähwiese und damit eine, im Vergleich zum ursprünglich vorgesehenen Agroforst, höherwertige Vegetation. Es soll daher zukünftig auf eine Neuanlage der Agroforstflächen verzichtet werden. Stattdessen soll durch weitere gezielte Pflege der Flächenanteil der Magerwiese auf das gesamte Flurstück ausgedehnt werden. Zusätzlich ist die Pflanzung regionaltypischer Hochstamm-Obstbäume vorgesehen.“*

Zur Zielerreichung ist eine zweischürige Mahd vorgesehen, wobei der erste Schnitt frühestens Anfang Juni vorgenommen werden darf. Das Mähgut ist danach abzuräumen. Die Pflanzung der regionaltypischen Hochstamm-Obstbäume soll in Reihen erfolgen, sodass eine entsprechende Grünlandnutzung des Grundstücks, die für den Erhalt als Flachlandmähwiese notwendig ist, weiterhin möglich bleibt.

Durch die Maßnahme ergibt sich eine **Aufwertung von ca. 135.000 Ökopunkten**, die für den Eingriff durch das Baugebiet und der damit verbundenen Verkleinerung der internen Streuobstwiese angerechnet wird (vgl. Kap.8.4).

*Waldbestandsaufwertung und Anlage eines trocken-warmen Waldsaums auf den Flurstücken 7026 und 5556/3 in Sinsheim*

Als weitere externe Ausgleichsmaßnahme wird auf den Flurstücken 7026 und 5556/3 der vorhandene standortfremde Waldbestand (Pappeln bzw. Fichten und Douglasien) in einen Eichen-Sekundärwald umgebaut und mit einem angepassten Waldsaum versehen.

Die Planung sieht vor, auf dem Flurstück 7026 sowie auf dem nördlichen Bereich des Grundstücks 5556/3 einen Eichen-Sekundärwald zu entwickeln. Im Süden des Flurstücks 5556/3 zur Bahnlinie hin erhält der Eichen-Sekundärwald einen etwa 20 m breiten Streifen eines strukturreichen Waldsaums. Dieser wird stufig aufgebaut mit Saum, Kraut- und Strauchschicht sowie im Übergang zum geschlossenen Waldbestand mit gebietsheimischen und standortgerechten Baumarten 2. Ordnung wie bspw. Elsbeere. Die Wuchshöhe des Waldrands soll vor allem im Nahbereich zur Bahnlinie bewusst so niedrig gehalten werden, dass eine Bewirtschaftung ohne Abschaltung der Oberleitung möglich wird. Bei der Bilanzierung wird dies mit einem Abzug berücksichtigt.

Der Waldumbau zu einem Eichen-Sekundärwald umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 2,2 ha, wobei hiervon ca. 1,4 ha auf den strukturreichen Waldsaum entfallen. Es ergibt sich eine **Aufwertung von ca. 167.000 Ökopunkten**.

*Einbuchung des Überschusses ins Ökokonto*

Beide externen Maßnahmen ergeben eine Gesamtaufwertung von ca. 302.000 Ökopunkten. Dem steht ein Defizit von ca. 181.000 Ökopunkten

gegenüber. Der Eingriff kann daher vollumfänglich ausgeglichen werden.

Der verbleibende **Restwert von ca. 121.000 Ökopunkten** soll ins Ökokonto der Stadt Sinsheim eingebucht werden.

*Weitere externe Maßnahmen aus dem bestehenden Bebauungsplan*

Bereits bei der Aufstellung des bestehenden Bebauungsplans wurden externe Maßnahmen bzgl. der Eingriffsregelung sowie des Artenschutzes notwendig. Es handelt sich dabei zum einen um die Anlage von Ackerlandstreifen für die Feldlerche, zum anderen um Entsiegelungen. Diese Maßnahmen behalten weiterhin ihre Gültigkeit und müssen für das Plangebiet bereitgestellt werden.

Hinsichtlich des Ackerrandstreifens als Ersatzlebensraum für die Feldlerche wird derzeit und auch zukünftig ein Monitoring durchgeführt. Gemäß den aktuellen Ergebnissen des Monitorings werden die Ersatzlebensräume durch die Feldlerche angenommen. Die Wirksamkeit ist aber weiterhin im Rahmen des Monitorings zu überprüfen und die Maßnahmen ggf. anzupassen.

## 8 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

### 8.1 Biotopstrukturen

#### Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Biotoptypen nach Bewertungsmodell Ökokonto-VO

*Hinweis: Bei den Flächengrößen wurde zur verbesserten Lesbarkeit ab 0,5 aufgerundet und unter 0,5 abgerundet. Die Berechnungen der Ökopunkte-Werte erfolgten jedoch mit den nicht-gerundeten Flächengrößen.*

	Flächennutzung/ Biotoptyp	Fläche in qm	Anzahl	Biotoptypen Ökopunkte	
				Grundwert	Gesamt
<b>Ausgangszustand</b>	<b>Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd" vom 2.11.2009 inkl. 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" vom 20.12.2010</b> <i>Bestand = im Bebauungsplan zulässige bzw. festgesetzte Nutzung</i>				
	Industrie- und Sondergebiet sowie Energiezentrale: versiegelte Fläche (GRZ 0,8, d.h. Versiegelung von 80% der Fläche zulässig)	223.477		1	223.477
	Verkehrsflächen: völlig versiegelte Straße (60.21)	24.551		1	24.551
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: vollständig versiegelt (60.21)*	14.927		1	14.927
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: wasserdurchlässig zu befestigende Stellflächen (60.23)*	14.927		2	29.855
	Nicht zu versiegelnde Flächen innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen (60.50 Kleine Grünfläche)	55.869		4	223.477
	Öffentliche Grünflächen an Verkehrsflächen: Straßen und Parkplätze (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte)	6.591		21	138.407
	Öffentliche und private Grünflächen (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte)	44.517		21	934.849
	Pflanzgebot Thermengarten (60.62 Ziergarten)	9.061		6	54.366
	Pflanzgebot auf Böschungen: Feldhecke mittlerer Standorte (41.20)	6.246		17	106.186
	Ruderalflächen: private Grünflächen im Parkplatzbereich und entlang der Straßen gemäß 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" (35.60 Ruderalvegetation)	3.535		11	38.883
	Schilfpflanzung auf Regenwasserrückhaltebecken (34.52 Land-Schilfröhricht)	2.300		19	43.700
	Streuobstwiese auf Flst. 14175 (45.50 Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen: 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte)	11.593		23	266.630

Baumpflanzungen auf dem Parkplatz (45.30b Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, durchschnittlicher Stammumfang ca. 82 cm)**		133	328	43.624
Baumpflanzungen an Straßen (45.30c Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen, durchschnittlicher Stammumfang ca. 82 cm)**		211	164	34.604
<b>Bereich des direkt vom Land auszugleichenden Radwegs gemäß Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd" vom 2.11.2009 inkl. 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" vom 20.12.2010 Bestand = im Bebauungsplan zulässige bzw. festgesetzte Nutzung</b>				
Öffentliche und private Grünflächen (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte)***	1.184		21	24.854
<b>Summe Ausgangszustand</b>	<b>418.778</b>			<b>2.177.537</b>

\* geschätzt 50% der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung vollversiegelt, 50% teilversiegelt (Stellplätze)

\*\* Abwertung um 1 Ökopunkt, da (teilw.) keine heimischen Baumarten

\*\*\* nicht in Bilanzierung einbezogen

	Flächennutzung/ Biotoptyp	Fläche in qm	Anzahl	Biotoptypen Ökopunkte	
				Grundwert	Gesamt
Planungszustand	Gewerbe- und Sondergebiet: versiegelte Fläche (GRZ 0,8, d.h. Versiegelung von 80% der Fläche zulässig)	210.661		1	210.661
	Verkehrsflächen: vollständig versiegelte Straße (60.21)	21.770		1	21.770
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: vollständig versiegelt (60.21)*	57.727		1	57.727
	Nicht zu versiegelnde Flächen innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen, 15% der Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung (60.50 Kleine Grünfläche)	59.068		6	354.411
	Öffentliche Grünflächen (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte)	29.549		21	620.523
	Schilfpflanzung auf Regenwasserrückhaltebecken (34.52 Land-Schilfröhricht)	2.300		19	43.700
	Private Grünflächen (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte)	27.786		21	583.500
	Liegewiese auf privater Grünfläche "F2" (33.80 Zierrasen)	3.699		4	14.796
	Anpflanzungen auf privater Grünfläche "F1" (41.20 Feldhecke mittlerer Standorte)	3.834		17	65.181
	Streuobstbestand auf privater Grünfläche "F3" (45.50 Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen)	1.200		23	27.600
	Baumpflanzungen an Straßen, auf dem Parkplatz und auf der Liegewiese (45.30a Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen, durchschnittlicher Stammumfang in 25 Jahren ca. 82 cm)**/****		282	492	138.744
	Baumpflanzungen an Straßen und in "F2" (45.30c Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen, durchschnittlicher Stammumfang ca. 82 cm)**/****		93	164	15.252
	<b>Bereich des direkt vom Land auszugleichenden Radwegs gemäß Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd" vom 2.11.2009 inkl. 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" vom 20.12.2010</b>				
Verkehrsflächen: vollständig versiegelte Straße (60.21)****	1.184		1	1.184	
<b>Summe Planungszustand (inklusive Ausgleichsmaßnahmen)</b>	<b>418.778</b>			<b>2.153.866</b>	

**Bilanz: Planungszustand (inkl. Ausgleich) minus Ausgangszustand**

**-23.672**

\*Annahme: 90% versiegelt, 10% Grünflächen (Baumscheiben)

\*\*Annahme: erwarteter Zuwachs des Stammumfangs in 25 Jahren ca. 65cm, Pflanzgröße 16-18cm

\*\*\*Abwertung um 2 Ökopunkte, da (teilw.) keine heimischen Baumarten

\*\*\*\* nicht in Bilanzierung einbezogen

## 8.2 Boden

### Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Boden nach Bewertungsmodell Ökokonto-VO

Hinweis: Bei den Flächengrößen wurde zur verbesserten Lesbarkeit ab 0,5 aufgerundet und unter 0,5 abgerundet. Die Berechnungen der Ökopunkte-Werte erfolgten jedoch mit den nicht-gerundeten Flächengrößen.

		Bodenfunktionen			
	Flächennutzung/ Biotoptyp	Fläche in qm	Bewertung Ø	ÖP/ qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	<b>Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd" vom 2.11.2009 inkl. 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" vom 20.12.2010</b> <i>Bestand = im Bebauungsplan zulässige bzw. festgesetzte Nutzung</i>				
	Industrie- und Sondergebiet sowie Energiezentrale: versiegelte Fläche (GRZ 0,8, d.h. Versiegelung von 80% der Fläche zulässig)	223.477	0	0	0
	Völlig versiegelter Boden (Verkehrsflächen)	39.478	0	0	0
	Wasserdurchlässig versiegelte Böden (Stellflächen)	14.927	1	4	59.710
	Stark veränderte Böden (im Bebauungsplan festgesetztes Begleitgrün, Öffentliche Grünfläche und Feldweg)	96.665	1	4	386.660
	Leicht veränderte Böden (private Grünflächen: Böschungen)	31.454	2	8	251.632
	ungestörter Boden (Braunerde-/Pararendzina aus Löss)	11.593	3	12	139.111
	<b>Bereich des direkt vom Land auszugleichenden Radwegs gemäß Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd" vom 2.11.2009 inkl. 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" vom 20.12.2010</b> <i>Bestand = im Bebauungsplan zulässige bzw. festgesetzte Nutzung</i>				
	Stark veränderte Böden (im Bebauungsplan festgesetzte Öffentliche Grünfläche)**	1.184	1	4	4.734
<b>Summe Ausgangszustand</b>		<b>418.778</b>			<b>837.112</b>

		Bodenfunktionen			
	Flächennutzung/ Biotoptyp	Fläche in qm	Bewertung Ø	ÖP/ qm *	Gesamt (ÖP)
Planung	<b>Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd" vom 2.11.2009 inkl. 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" vom 20.12.2010</b> <i>Bestand = im Bebauungsplan zulässige bzw. festgesetzte Nutzung</i>				
	Gewerbe- und Sondergebiet: versiegelte Fläche (GRZ 0,8, d.h. Versiegelung von 80% der Fläche zulässig)	210.661	0	0	0
	Völlig versiegelter Boden (Verkehrsflächen)	79.497	0	0	0
	Stark veränderte Böden (im Bebauungsplan festgesetztes Begleitgrün, Öffentliche Grünfläche und Feldweg)	91.514	1	4	366.057
	Leicht veränderte Böden (private Grünflächen: Böschungen)	29.348	2	8	234.781

ungestörter Boden (Braunerde-/Pararendzina aus Löss)	6.574	3	12	78.891
<b>Bereich des direkt vom Land auszugleichenden Radwegs gemäß Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd" vom 2.11.2009</b>				
<b>inkl. 1. Änderung "Sondergebiet Hallen- und Wellnessbad" vom 20.12.2010</b>				
<i>Bestand = im Bebauungsplan zulässige bzw. festgesetzte Nutzung</i>				
Völlig versiegelter Boden (Verkehrsflächen)**	1.184	0	0	0
<b>Summe Planungszustand (ohne Ausgleichsmaßnahmen)</b>	<b>418.778</b>			<b>679.729</b>
<b>Bilanz: Planungszustand (ohne Ausgleich) minus Ausgangszustand</b>				<b>-157.383</b>

\* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

\*\* nicht in Bilanzierung einbezogen

### 8.3 Sonstige Schutzgüter

- Mensch - Wohnen*      Hinsichtlich des Schutzguts „Mensch - Wohnen“ sind keine Beeinträchtigungen gegeben. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.
- Mensch - Erholung*      Bezüglich der Erholungseignung / Freizeitnutzung ist durch den Ausbau der Badewelt sowie der Errichtung des Erlebniszentrums Energie & Klima mit positiven Auswirkungen zu rechnen. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.
- Tiere*      Die Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzguts „Tiere“ sind als unerheblich einzustufen. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.  
Die (externen) Ausgleichsmaßnahmen zur Biotaufwertung / -entwicklung sind jedoch auch mit positiven Auswirkungen für das Schutzgut „Tiere“ verbunden.
- Wasser*      Hinsichtlich Oberflächengewässer sowie Wasserschutzgebiete sind keine Beeinträchtigungen gegeben. Eine ortsnahe Versickerung und eine Reinigung / Filterung des anfallenden Niederschlagswassers ist möglich. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers ist somit nicht gegeben. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.
- Klima / Luft*      Durch die veränderte Nutzung von Teilen des Plangebiets kommt es zu Änderungen bei Lokalklima und Emissionen. Es sind jedoch keine erheblichen Änderungen gegeben. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.
- Landschaftsbild*      Beeinträchtigungen von Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Plangebiets sind aufgrund der nachrangigen Bedeutung des Plangebiets hinsichtlich dieser Landschaftscharakteristika nicht gegeben. Hinsichtlich des Landschaftserlebnisses von der Burg Steinsberg aus gesehen sind zwar Beeinträchtigungen gegeben. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen, der begrenzten Auswirkungen auf eher unattraktive Sichtbeziehungen sowie der Minimierung der Wahrnehmbarkeit durch eine Eingrünung verbleiben die Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.  
Die (externen) Ausgleichsmaßnahmen zur Biotaufwertung / -entwicklung sind jedoch auch mit positiven Auswirkungen für das Schutzgut „Landschaftsbild“ verbunden.
- Kultur- und Sachgüter*      Da keine Kultur- / Sachgüter vorhanden sind, ist keine Beeinträchtigung gegeben. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.

**Fazit**

Hinsichtlich der verbal argumentativ betrachteten Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen gegeben, die einen Ausgleich notwendig werden lassen.

Bei den Schutzgütern „Mensch - Wohnen“ und „Kultur- und Sachgüter“ sind keine Beeinträchtigungen gegeben, bei den Schutzgütern „Tiere“, „Wasser“, „Klima / Luft“ und Landschaftsbild“ verbleiben sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Hinsichtlich des Schutzguts „Mensch - Erholung“ ist eine geringfügigen Aufwertung gegeben.

## 8.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

### Ausgleichs-/ Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

*Hinweis: Bei den Flächengrößen wurde zur verbesserten Lesbarkeit ab 0,5 aufgerundet und unter 0,5 abgerundet. Die Berechnungen der Ökopunkte-Werte erfolgten jedoch mit den nicht-gerundeten Flächengrößen.*

<b>A1: Entwicklung einer Streuobstwiese auf Flurstück 1668 in Sinsheim-Ehrstädt</b>			
<b>Ausgangszustand</b>			
Fläche	Biotoptyp	Grundwert	Ökopunkte
13.519	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	175.747
<b>Zielzustand</b>			
Fläche	Biotoptyp	Grundwert	Ökopunkte
13.519	33.44 Magerwiese mittlerer Standorte	21	283.899
13.519	45.50c Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	2	27.038
Summe			310.937
<b>Aufwertung (Differenz Ausgleichszustand - Zielzustand)</b>			<b>135.190</b>

<b>A2: Waldbestandsaufwertung und Anlage eines strukturreichen Waldsaums auf den Flurstücken 7026 und 5556/3 in Sinsheim-Steinsfurt</b>			
<b>Ausgangszustand</b>			
Fläche	Biotoptyp	Grundwert	Ökopunkte
2.797	59.10 Laubbaumbestand	14	39.158
19.232	59.44/59.45 Fichten-/Douglasienbestand (4 Ökopunkte Abzug vom Normalwert aufgrund jungem Bestandsalter und nicht standortgerechter Waldbodenflora)	10	192.320
22.029			231.478
<b>Zielzustand</b>			
Fläche	Biotoptyp	Grundwert	Ökopunkte
8.097	56.40 Eichen-Sekundärwald	20	161.940
13.932	56.40 Strukturreicher Waldrand des Eichen-Sekundärwalds (3 Ökopunkte Abzug vom Normalwert, weil der Bereich niedrig gehalten werden soll, damit zukünftig Bewirtschaftung ohne Abschalten der Oberleitung möglich ist)	17	236.844
22.029			398.784

Aufwertung (Differenz Ausgleichszustand - Zielzustand)

167.306

**GESAMTSUMME Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2**

**302.496**

## 9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

*Notwendigkeit zu Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)*

Das Risiko unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen wird im vorliegenden Fall aufgrund der derzeit bereits vorhandenen Nutzungen sowie den geringen Änderungen zum bestehenden Baurecht als gering eingeschätzt.

Im Rahmen der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind daher keine Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen vorgesehen.

## 10 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

*Vorbemerkung*

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd“ im Jahr 2009 sowie im Rahmen der 1. Änderung im Jahr 2010 wurden artenschutzrechtliche Prüfungen hinsichtlich der Avifauna durchgeführt.<sup>1</sup> Als Folge dieser artenschutzrechtlichen Prüfungen wurden zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen (CEF-)Maßnahmen festgesetzt.

Dabei handelte es sich zum einen um die Aufwertung von Offenlandbereichen durch Ausweisung von Ackerstreifen auf Gemarkungsflächen der Stadt Sinsheim, zum anderen um Gehölzpflanzungen im Plangebiet selbst.

Die festgesetzte Erfolgskontrolle ergab, dass die umgesetzten Maßnahmen funktionieren und die Ersatzhabitats durch die Feldlerche gut bis sehr gut angenommen werden.

Unter Einbezug der Kenntnisse aus diesen Artenschutzstudien aus den Jahren 2009 und 2010 wird mittels Übersichtsbegehung die Betroffenheit der europarechtlich geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG im Rahmen einer Relevanzabschätzung untersucht und bewertet. Basierend auf diesen Ergebnissen werden, sofern erforderlich, Vorschläge für den Bebauungsplan (Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erarbeitet.

### 10.1 Habitatpotenzial

*Ursprüngliche Ausstattung des Plangebiets*

Vor der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim-Süd“ bzw. den im Anschluss durchgeführten umfangreichen Geländemodellierungen wurde nahezu das komplette Plangebiet ackerbaulich genutzt. Aufgrund von Herbizideinsatz kamen nur wenige Wildkräuter kalkreicher Äcker vor. Angebaut wurden Getreidearten und Zuckerrüben; auf einer kleinen Fläche war ein Streuobstbestand vorhanden. Im Süden befanden sich zudem eine aus einer Ackerbrache hervorgegangene Ruderalvegetation und ein Topinamburfeld. Wenige Einzelbäume waren über die Fläche verteilt.

Als wertgebende Brutvögel bzw. Arten mit Brutverdacht wurden damals im

<sup>1</sup> Mit einem Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten aus anderen Tiergruppen als den Vögeln war aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes nicht zu rechnen.

Plangebiet Feldlerche, Feldsperling, Girlitz, Goldammer, Schafstelze, Star und Sumpfrohrsänger festgestellt. Während Feldlerche, Goldammer, Sumpfrohrsänger, Schafstelze und Feldsperling regelmäßig angetroffen wurden, handelte es sich bei den übrigen Arten um Einzelnachweise mit max. drei Brutpaaren.

Wegen der relativ hohen Brutdichte der Feldlerche (ca. 0,5 Brutpaare / ha) und dem Vorkommen der Schafstelze wurde der von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägte Bereich des Plangebiets als von besonderer Bedeutung für Arten der Ackerflur bewertet. Für Sumpfrohrsänger und Goldammer waren kleine Bereiche am Rand des Plangebiets bedeutsam (Topinamburfeld im Süden des

Geltungsbereiches, Schilf am Schäferbruchgraben). Für die übrigen Arten war das Plangebiet von allgemeiner Bedeutung.

## Aktuelle Habitatstrukturen im Plangebiet

Aufgrund der Bodenmodellierungen und zwischenzeitlich realisierten Bebauung im Osten, Nordwesten und Südwesten des Plangebiets hat sich die Ausstattung des Plangebiets deutlich verändert.

An natürlichen / naturnahen Strukturen sind aktuell vorhanden:

- Wiesen / Grünland auf den noch unbebauten Flächen des Gewerbe- und Industriegebiets
- Ruderalvegetation auf den Böschungen
- Feldhecke und Schilfbewuchs im Bereich des Rückhaltebeckens (*dieser Bereich unterliegt jedoch keinen Änderungen*)
- junger Gehölzbestand entlang der Straßen, auf den Parkplätzen sowie auf den Böschungen

## Schlussfolgerung

Aufgrund der bereits teilweise bestehenden Bebauung des Plangebietes kann eine Nutzung des Gebietes als Lebensraum für besonders störungsempfindliche Vogelarten weitgehend ausgeschlossen werden. Hierbei sind vor allem Verkehr und Beunruhigungen durch Menschen zu nennen. Hinzu kommt die Störwirkung der Gebäude selbst hinsichtlich Arten, die vertikale Strukturen meiden wie bspw. die Feldlerche.

Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten(-gruppen) kann aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Strukturen sowie den bestehenden Störungen größtenteils ausgeschlossen werden. Hinzukommt, dass es sich überwiegend um verdichtete Böden handelt, die daher für die meisten Tierarten, die auf grabbares Substrat angewiesen sind, kaum geeignet sind. Zudem fehlen im bebauten Bereich und den zukünftig bebaubaren Bereichen ungestörte, strukturreiche Rückzugs- und Überwinterungsorte.

Nicht völlig ausgeschlossen werden kann eine Nutzung des Plangebiets zur Nahrungssuche durch Fledermausarten. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen ist jedoch nicht anzunehmen, da es sich zum einen um keine existenziellen Nahrungshabitate handelt und zum anderen das Plangebiet zudem auch weiterhin für die Arten des Siedlungsraumes zur Nahrungssuche in gewissem Maße nutzbar bleibt.

Im Bereich des Rückhaltebeckens kann zudem ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten nicht ausgeschlossen werden. Da in diesem Bereich jedoch keine Änderungen vorgenommen werden, ist keine Betroffenheit gegeben.

## Fazit

Da sämtliche europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind und diese Artengruppe damit grundsätzlich relevant ist, ist demnach gemäß den obigen Ausführungen das Eintreten der Verbotstatbeständen hinsichtlich der Artengruppe der Vögel vertieft zu prüfen.

## 10.2 Vögel

### Zu erwartendes Artenspektrum

Aufgrund der vorhandenen Störungen im Plangebiet (s. o.) kann eine Nutzung des Gebietes als Lebensraum für gefährdete, seltene und besonders empfindliche Vogelarten weitgehend ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der 2009 wertgebenden Arten ist nicht anzunehmen, da die notwendigen Strukturen nach der Bodenmodellierung und zwischenzeitlich errichteten Bebauung nicht mehr vorhanden sind. Die noch unbebauten Flächen stellen aufgrund der Störeinflüsse durch den Verkehr sowie vor allem die vertikalen Strukturen der bestehenden Bebauung und der Gehölzpflanzungen entlang der Straßen auch für die ehemals vorkommende Feldlerche kein optimales Habitat mehr dar.

Daher ist vorwiegend ein Vorkommen allgemein verbreiteter, anspruchsloser und anpassungsfähiger Vogelarten der Siedlungsbereiche zu erwarten. Dabei handelt es sich insbesondere um die Vogelartengruppe der Gehölz- und Baumbrüter. Ein Vorkommen von Bodenbrütern ist nicht anzunehmen.

### Prüfung der Verbotstatbestände

*Tötungsverbot  
§ 44 Abs. 1 Nr. 1  
BNatSchG*

Vögel und insbesondere deren Brut sind durch Gehölzrodungen gefährdet, bei denen Nester zerstört werden.

Um eine Tötung oder Verletzung von Vögeln zu vermeiden, dürfen Gehölze innerhalb des Plangebiets nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar gerodet werden.

Ursprünglich war das Plangebiet nahezu voll-ständig ackerbaulich genutzt (2009) und es konnte eine relativ hohe Brutdichte der Feldlerche festgestellt werden, als einer Art, die an ackerbauliche Strukturen angepasst ist. Für die Feldlerche wurden daher CEF Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang umgesetzt. Das Monitoring ergab, dass die realisierten Maßnahmen funktionieren und durch die Feldlerche gut bis sehr gut angenommen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann somit ausgeschlossen werden.

Da diese typischen ackerbaulichen Strukturen derzeit nicht mehr im Gebiet vorhanden sind, ist es eher unwahrscheinlich, dass derzeit noch Feldlerchen im Bebauungsplangebiet brüten. Wenn dies dennoch der Fall ist so sind auch hier keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu befürchten. Die CEF-Maßnahmen sind funktionsfähig und bieten den Feldlerchen den für sie notwendigen Lebensraum, wenn die noch unbebauten Flächen im Bebauungsplangebiet einer Bebauung zugeführt werden.

Eine höhere Dichte von Feldlerchen im Bebauungsplangebiet, als sie im Ausgangszustand 2009 vorhanden war, ist nicht zu befürchten, da die maßgeblichen Feldlerchen Strukturen deutlich weniger geworden sind.

Wenn tatsächlich derzeit noch Tiere im Gebiet brüten, so handelt es sich um ein im Artenschutzrecht typische Phänomen: in der meist mehrjährigen Phase, bis ein Gebiet vollständig bebaut ist sind noch einige Arten, für die CEF-Maßnahmen extern realisiert werden, im Gebiet anzutreffen. Die Arten „wissen noch nicht, dass sie zukünftig umziehen müssen“. Sie nehmen erst dann die CEF-Maßnahmen an, wenn das Bebauungsplangebiet unattraktiv für sie ist. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände lassen sich hieraus nicht erkennen.

Das Tötungsverbot würde nur dann greifen, wenn während der Brut der Brutplatz durch die Erschließungsmaßnahmen zerstört würde. Daher wird als

Hinweis in die Bebauungsvorschriften unter Ziffer 3.10 aufgenommen, dass vor Beginn der Erschließungsarbeiten nachzuweisen ist, dass keine Vogelbrutplätze im Bereich der Eingriffsflächen vorhanden sein dürfen. Diese Regelungen werden vorab vertraglich gesichert.

Dies hat für die Vorhabenträger zur Folge, dass – dann wenn während der Sommermonate die Baumaßnahmen beginnen sollen – durch eine Transsektbegehung definitiv auszuschließen ist, dass es derzeit Brutnester der Feldlerche im Bebauungsplangebiet gibt. Wenn Brutnester nachgewiesen werden, so ist mit den Erschließungsarbeiten bis zum Ende der Brutperiode abzuwarten.

Grundsätzlich handelt es sich um eine Handlung, die sinnvollerweise auf die Vorhabensebene zu verlagern ist und für die im Bebauungsplan keine Festsetzungen/Vorkehrungen getroffen werden können.

Für Rodungsarbeiten von Gehölzen gilt ohnehin, dass diese nur zwischen 1. Oktober und 1. März zulässig sind. Erschließungsarbeiten in dieser Zeit sind also ohnehin problematisch und bedürfen auch keines weiteren Nachweises.

*Störungsverbot  
§ 44 Abs. 1 Nr. 2  
BNatSchG*

Mögliche Störfaktoren im Zusammenhang mit den geplanten Bauarbeiten sind Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Personen- und Fahrzeugbewegungen. Nach Umsetzung des Planvorhabens ist nicht mit Störungen über das aktuell wirksame Maß hinaus zu rechnen.

Die vorkommenden Vogelarten sind in gewissem Maße an Störungen angepasst. Während der Bauarbeiten können Störungen dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Störungen sind jedoch nicht erheblich, d. h. erheblich nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen sind nicht zu erwarten.

*Zerstörungsverbot  
von Fortpflanzungs-  
und Ruhestätten  
§ 44 Abs. 1 Nr. 3  
BNatSchG*

Die aktuell im Plangebiet vorkommenden Gehölze bleiben größtenteils erhalten. Lediglich im Bereich der Straße Hummelberg entfallen im Bereich der rückzubauenden Straße Hummelberg straßenbegleitende Bäume. Dabei handelt es sich um relativ junge Platanen, die aktuell nur über ein geringes Potenzial hinsichtlich Fortpflanzungsstätten verfügen. Zudem sind Bäume in vergleichbarer Lage entlang von Straßen und Parkplätzen im Plangebiet und im direkten Umfeld im Bereich des Stadions der TSG Hoffenheim in größerem Umfang vorhanden. Aus diesem Grund wird hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden, siedlungstypischen und siedlungstoleranten, im Bestand nicht gefährdeten Arten davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion durch die Planung entfallender Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

## 10.3 Fazit Artenschutzprüfung

*Erforderlichkeit  
von Maßnahmen*

Abgesehen von der Rodungsbeschränkung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen erforderlich.

Nicht als Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zu qualifizieren sind die zusätzlichen Baumpflanzungen auf der neuen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Mittelfristig sind diese jedoch dennoch relevant, da dadurch zusätzliche potenzielle Fortpflanzungsstätten für Gehölzbrüter über das aktuelle Maß hinaus geschaffen werden.

*Zulässigkeit der  
Planung*

Unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahme stehen der Zulassung der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen.

## 11 Zusammenfassung

<i>Planungsvorhaben</i>	Die Stadt Sinsheim beabsichtigt, den Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Sinsheim Süd“ aus dem Jahr 2009 einschließlich der vorhabenbezogenen 1. Änderung für das Hallen und Wellnessbad aus dem Jahr 2010 durch eine Bebauungsplan-Neufassung zu ersetzen. Anlass für das Bebauungsplanverfahren sind die geplanten Vorhaben „Erweiterung Badewelt Sinsheim“ durch die Wund GmbH und „Neuerrichtung Erlebniszentrum Energie & Klima“ durch die Dietmar-Hopp-Stiftung, für die die planungsrechtliche Grundlage geschaffen werden soll. Dies geschieht durch die Ausweisung von Sondergebieten (SO) auf Flächen, auf denen bislang Industriegebiete (GI) festgesetzt waren. Gleichzeitig werden die verbleibenden Flächen des Industriegebiets (GI) in Flächen eines Gewerbegebiets (GE) umgewandelt.
<i>Ausgangszustand</i>	Das Plangebiet ist derzeit bereits teilweise bebaut; die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind entweder voll- oder teilversiegelt oder gärtnerisch angelegt. Die noch unbebauten Grundstücke wurden mit Magerwiesen begrünt. Entlang der Straßen sowie am Gebietsrand wurden Gehölze gepflanzt.
<i>Umweltauswirkungen</i>	Durch die Planung kommt es, trotz bestehenden Baurechts, zu einem Verlust an Biotoptypen sowie von Bodenfunktionen.
<i>Vermeidung / Verminderung von Umweltauswirkungen</i>	Folgende Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive Lärmschutzmaßnahmen</li> <li>• Baumpflanzungen auf Stellplätzen, entlang Straßen und am Gebietsrand</li> <li>• Vorgaben zu Oberflächen, Beleuchtungen und Gestaltungen</li> </ul> <p>Nach Umsetzung dieser Maßnahmen verbleiben jedoch unvermeidbare Beeinträchtigungen, die auszugleichen sind.</p>
<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	Im Plangebiet ist folgende Maßnahme vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage und Pflege einer Magerwiese sowie Anpflanzung regionaltypischer Obstbäume</li> </ul> <p>Zum vollständigen Ausgleich müssen weitere externe Maßnahmen durchgeführt werden. Dabei handelt es sich um :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage und Pflege einer Magerwiese sowie Anpflanzung regionaltypischer Obstbäume</li> <li>• Waldbestandsaufwertung und Anlage eines trocken-warmen Waldsaums</li> </ul> <p>Nach Umsetzung der externen Maßnahmen ist der Eingriff vollständig ausgeglichen. Des Weiteren verbleibt ein Überschuss, der ins Ökokonto eingebucht wird.</p>
<i>Arten- und Gebietsschutz</i>	Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden keine Eingriffe vorbereitet, welche die Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wahrscheinlich erscheinen lassen, sofern die formulierten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Schutzgebiete werden nicht beeinträchtigt.

Freiburg, den 27.06.2016

Christoph Laule  
M.Sc. ETH Umwelt-Natw.  
faktorgruen

## Anhang

- Bestandsplan
- Schutzgebiete
- Übersichtsplan Externe Maßnahmen A1 und A2
- Lageplan Externe Maßnahme A1 (Streuobstbestand)
- Lageplan Externe Maßnahme A2 (Waldaufwertung)