



Kreis: Ludwigsburg  
Stadt: Sachsenheim  
Gemarkung: Kleinsachsenheim

ARCHITEKTUR  
INNENARCHITEKTUR  
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR  
STADTPLANUNG  
STRASSENPLANUNG  
TIEFBAUPLANUNG  
VERMESSUNG

# VORPRÜFUNG DES EINZELFALLS

mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

## UMWELTBERICHT

inkl. Umweltprüfung

**zum Bebauungsplan  
„Birkenfeld“**

Ludwigsburg, den 06.06.2024

Bearbeiter/in: A. Adlung

Projektnummer: 2534

---

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Vorprüfung des Einzelfalls</b>	<b>4</b>
1.1. Ablaufschema UVP-Vorprüfung.....	4
1.2. Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 2 .....	4
1.3. Bilanz Eingriff - Ausgleich .....	7
1.4. Gesamteinschätzung der Merkmale des Vorhabens.....	11
<b>2. Vorhaben und Vorgehensweisen</b>	<b>12</b>
2.1. Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans .....	12
2.2. Rechtsgrundlagen .....	12
2.3. Alternativenprüfung .....	12
2.4. Vorgehensweise.....	13
<b>3. Übergeordnete Planungen</b>	<b>14</b>
3.1. Regionalplan .....	14
3.2. Flächennutzungsplan .....	14
3.3. Landschaftsplan.....	14
3.4. Schutzgebiete / Natura2000 .....	14
3.5. Biotope .....	14
<b>4. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>15</b>
4.1. Naturräumliche Gliederung .....	15
4.2. Geologie / Relief .....	15
4.3. Boden / Fläche.....	16
4.4. Grundwasser / Oberflächengewässer.....	19
4.5. Klima / Luftqualität .....	21
4.6. Flora / Fauna / Biotopstrukturen .....	23
4.7. Landschaftsbild .....	29
4.8. Mensch .....	30
4.9. Kultur- und Sachgüter .....	31
4.10. Emissionen/Abfälle .....	31
4.11. Erneuerbare Energien .....	31
4.12. Landschaftsplan / sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	31
<b>5. Grünorderisches Konzept - Fachziele des Umwelt- und Naturschutzes / Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung</b>	<b>32</b>
5.1. Boden .....	32
5.2. Grundwasser / Oberflächengewässer.....	32
5.3. Klima / Luftqualität .....	32
5.4. Flora / Fauna / Biotopstrukturen.....	33
5.5. Landschaftsbild / Ortsbild.....	33
5.6. Mensch / Erholung .....	33
5.7. Kultur- und Sachgüter .....	34
5.8. Emissionen / Abfälle .....	34
5.9. Erneuerbare Energien.....	34
5.10. Landschaftsplan / sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	34
<b>6. Prognose über die Umweltauswirkungen - Konfliktanalyse</b>	<b>35</b>
6.1. Boden .....	36
6.2. Grundwasser / Oberflächengewässer.....	39
6.3. Klima / Luftqualität .....	41
6.4. Flora / Fauna / Biotopstrukturen.....	43
6.5. Landschaftsbild.....	45
6.6. Mensch .....	46
6.7. Kultur- und Sachgüter .....	47

---

6.8. Emissionen / Abfälle .....	47
6.9. Erneuerbare Energien .....	47
6.10. Landschaftsplan / sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	47
6.11. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet .....	47
6.12. Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebietern .....	47
6.13. Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	47
<b>7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b> .....	<b>48</b>
7.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....	48
7.2. Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	49
7.3. Übersicht Kompensationsmaßnahmen .....	52
<b>8. Grünordnerische Festsetzungen für den Bebauungsplan</b> .....	<b>53</b>
8.1. Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB) .....	53
8.2. Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB) .....	54
8.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) .....	54
8.4. Pflanzenlisten .....	54
<b>9. Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>56</b>
9.1. Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung .....	56
9.2. Hinweise auf Schwierigkeiten .....	56
9.3. Monitoring / Maßnahmen zur Überwachung .....	56
9.4. Zusammenfassung .....	56
<b>10. Literatur</b> .....	<b>58</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

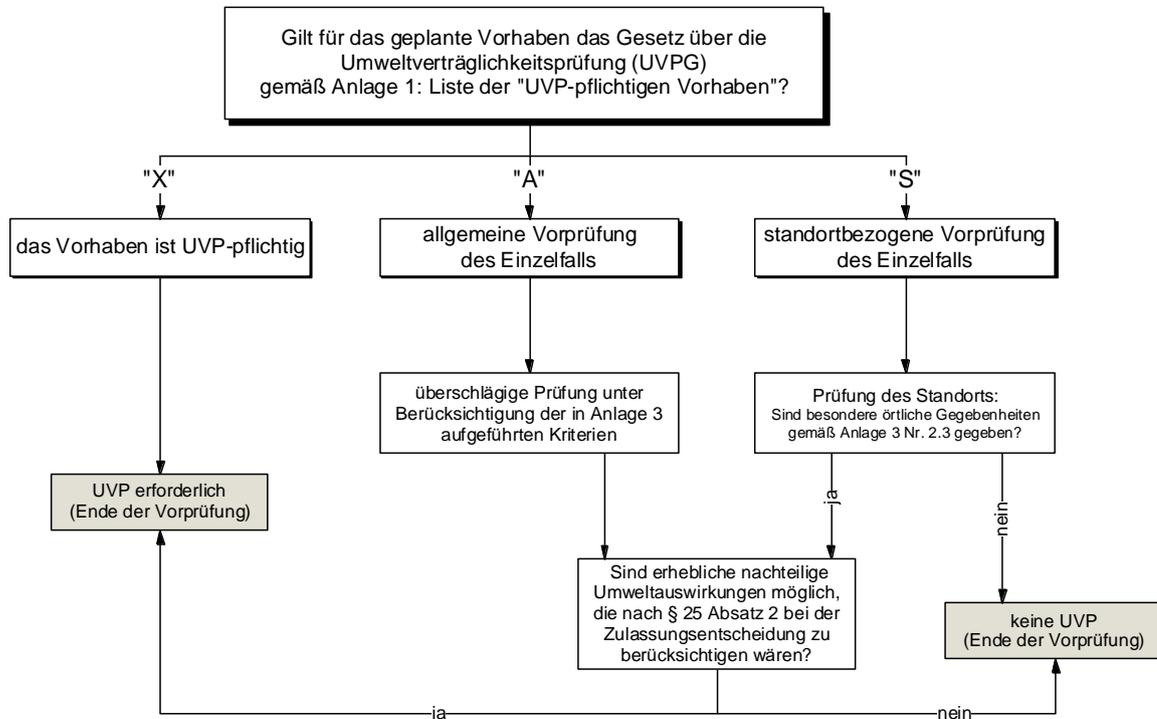
Abbildung 1 Flurbilanz Klein- und Großsachsenheim .....	18
Abbildung 2 Klimatope (Klimaatlas Region Stuttgart) .....	21
Abbildung 3 Planungshinweise (Klimaatlas Region Stuttgart) .....	22
Abbildung 4 Brutvogelarten .....	27
Abbildung 5 CEF-Maßnahme CEF 2 - Anlage von Buntbrachen - Kleinsachsenheim, Flst. Nr. 670, Gemarkung Kleinsachsenheim, Größe ca. 828 m <sup>2</sup> .....	49
Abbildung 6 CEF-Maßnahme CEF 2 - Anlage von Buntbrachen - Kleinsachsenheim, Flst. Nr. 1227, Gemarkung Kleinsachsenheim, Größe ca: 1.309 m <sup>2</sup> .....	49
Abbildung 7 Lageplan Ökokontomaßnahme Magerwiese Großholz .....	51
Abbildung 8 Maßnahmenfläche .....	52

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Nachgewiesene Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und Schurraum .....	26
Tabelle 2 Sonstige nachgewiesenen Vogelarten .....	26

## 1. Vorprüfung des Einzelfalls

### 1.1. Ablaufschema UVP-Vorprüfung



### 1.2. Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 2

Allgemeine Angaben zum Vorhaben	
	<p>Die Stadt Sachsenheim hat zu Schaffung von neuem Wohnraum das Wohngebiet „Birkenfeld“ am nordöstlichen Ortsrand von Kleinsachsenheim aufgestellt. Der Bebauungsplan wurde gemäß §13b BauGB aufgestellt und ist am 05.08.2022 in Kraft getreten. Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 18.07.2023 verstoßen Bebauungspläne gemäß § 13b BauGB gegen EU-Recht. Aus diesem Grund ist am 01.01.2024 der neue § 215a BauGB zur Beendigung von Bebauungsplanverfahren und zum ergänzenden Verfahren für Bebauungspläne nach § 13b BauGB in Kraft getreten.</p> <p>Im Weiteren wird der Bebauungsplan „Birkenfeld“ im planergänzenden Verfahren gemäß § 215a Abs. 1 i.V.m. § 13a BauGB erneut als Entwurf aufgestellt.</p> <p>Gemäß § 215a Abs. 3 ist zur Ermittlung der Umweltauswirkungen eine Vorprüfung des Einzelfalls entsprechend § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB mit integrierter naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu erstellen. Ist mit erheblichen Umweltauswirkungen durch das Bauvorhaben zu rechnen oder ist ein naturschutzfachlicher Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB erforderlich, ist ein Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB zu erstellen.</p>

<b>A</b>	<b>Merkmale des Vorhabens</b>			
<b>A.2</b>	<b>Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft</b>			
Werden nachfolgende Umweltbereiche genutzt bzw. gestaltet		nein	ja	Bemerkungen
	<b>Wasser</b>			
	Veränderungen des Grundwassers	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>Zusätzliche Bemerkung - Merkmale Wasser:</u> Das Regenwasser wird in einer offenen Regenwasserrückhaltung gesammelt.				
	<b>Boden</b>			
	Erhöhung des Versiegelungsgrades <u>erheblich</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Zusätzliche Bemerkung - Merkmale Boden:</u> Die Böden sind derzeit nicht versiegelt. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans findet eine großflächige Versiegelung statt.				
	<b>Natur und Landschaft</b>			
	Flora	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Festsetzung von Pflanzgeboten
	Fauna	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Schaffung von Lebensräumen
	Biotope	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>Zusätzliche Bemerkung - Merkmale Fauna:</u> Es wird auf die artenschutzrechtlichen Maßnahmen der Werkgruppe Gruen vom September 2021 verwiesen.				
<b>A.3</b>	<b>Abfallerzeugung</b>			
Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf?		nein	ja	Bemerkungen
	Entstehung überwachungsbedürftiger Abfälle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Entstehung von Siedlungs-/Gewerbeabfälle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>A.4</b>	<b>Umweltverschmutzung und Belästigungen</b>			
Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf?		nein	ja	Bemerkungen

	Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben / prognostizierte Verkehrsbelastung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Erhöhung der Lärmemissionen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lärmschutzmaßnahmen sind vorgesehen
	Erhöhung der Schadstoffemissionen (Luftschadstoffe / Gerüche)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Einträge in Grundwasser und/oder Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Visuelle Veränderungen (Licht)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Klimatische Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<u>Zusätzliche Bemerkung:</u> -			
<b>A.5</b>	<b>Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien</b>			
	Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf?	nein	ja	Bemerkungen
	Unfallrisiko	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### **1.3. Bilanz Eingriff - Ausgleich**

Die Analyse von Bestand und Planung hat zum Ergebnis, dass die geplante Bebauung bzw. deren Vollzug zu Eingriffen in den Naturhaushalt gemäß §14 BNatSchG bzw. § 14 NatSchG BW führt. Im vorliegenden Fall ist der Eingriff erforderlich und insgesamt nicht vermeidbar. Soweit möglich sind Minimierungsmaßnahmen vorgesehen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind auf der Gesamtfläche nicht vorrangig, da es sich im Plangebiet nicht um naturschutzfachlich besonders hochwertige oder besonders schützenswerte Bereiche handelt.

Für die Schutzgüter, bei denen Eingriffe entstehen, werden Einzelbilanzen aufgestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich für folgende Schutzgüter:

- Boden
- Fauna

Im Rahmen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs

- für das Schutzgut Boden gemäß den Arbeitshilfen des Umweltministeriums – „BEWERTUNG VON BÖDEN NACH IHRER LEISTUNGSFÄHIGKEIT“ (2. überarbeitete Neuauflage 2010) sowie „DAS SCHUTZGUT BODEN IN DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG“ (2.Auflage, Dezember 2012)
- für das Schutzgut Flora / Fauna / Biotopstrukturen gemäß der „VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR ÜBER DIE ANERKENNUNG UND ANRECHNUNG VORZEITIG DURCHFÜHRTER MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFSFOLGEN“ (Ökokontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010

An dieser Stelle wird auf die Benutzerhinweise aus der Arbeitshilfe zur Biotoptypenbewertung hingewiesen. Im dortigen Kapitel 4.4.3 werden hinsichtlich der Grenzen der bilanzierenden Bewertung folgende Aussagen getroffen:

*„Die in einem Planungsgebiet ermittelten Biotopwertigkeiten lassen sich bilanzieren: für die einzelnen Biotoptypen oder als Gesamtbilanz des betrachteten Gebiets. Eine Gesamtbilanz kann insbesondere einer zusammenfassenden Ergebnisdarstellung im Verfahren der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung und somit einem Überblick und einer Orientierung dienen. Nicht geeignet ist sie jedoch als alleinige Basis für eine Konfliktanalyse oder für die Ableitung geeigneter Kompensationsmaßnahmen. Ermittelt wird nämlich mit der Gesamtbilanz der „Durchschnittswert der Biotope“, der für sich allein aber nicht Ausdruck des Konfliktpotenzials ist, und aus dem allein sich auch keine konkreten Anforderungen an Ausgleichsmaßnahmen ableiten lassen. Die Konfliktanalyse und die Ableitung von Kompensationsmaßnahmen muss daher stets auf Grundlage der betroffenen Biotoptypen vorgenommen werden.“*

Da auch das Schutzgut Boden Indikatorfunktion für die übrigen Schutzgüter besitzt, ist diesem Sachverhalt insoweit Rechnung getragen, als dass ein Ausgleich innerhalb des Schutzgutes Boden in der Regel nicht erfolgen kann. Eine schutzgutübergreifende Ersatzmaßnahme wirkt sich somit auch auf die anderen betroffenen Funktionen der übrigen Schutzgüter positiv aus.

**1.3.1 Schutzgut Boden**

Zur Ermittlung des Eingriffs wird von der maximalen versiegelten Fläche ausgegangen. Die zulässige GRZ von 0.4 darf mit Nebenanlagen auf bis zu 0,6 überschritten werden. In Bereich D darf die GRZ durch Tiefgaragen bis auf 0.8 überschritten werden.

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt gemäß der Arbeitshilfe – „Das Schutzgut Boden in der naturschutz-rechtlichen Eingriffsregelung“ (2. Überarbeitete Auflage, Dezember 2012) funktionsbezogen. Der Kompensationsbedarf wird anhand folgender Formel in Bodenwerteinheiten berechnet:

$$KB = F(qm) \times (WvE - WnE)$$

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche [qm] x (Wertstufe des Bodens vor Eingriff - Wertstufe nach dem Eingriff)

Der Kompensationsbedarf im Schutzgut Boden nach einer Bilanzierung in BWE in Ökopunkte (ÖP) umgerechnet.

<b>Vor dem Eingriff</b>				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in ÖP
Versiegelung	0	2.190	-	-
Teilversiegelung	0,5	150	75,00	300
Unversiegelt	1	1060	1.060	4.240
	1,67	2640	4.409	17.635
	2,33	755	1.759	7.037
	2,67	28435	75.921	303.686
<b>Summe</b>		<b>35.230</b>	<b>83.224</b>	<b>332.898</b>
<b>Nach dem Eingriff</b>				
Bezeichnung	BWE		Summe in BWE	Summe in ÖP
Versiegelung	0	23.270	-	-
Teilversiegelung	0,5		-	-
Unversiegelt	1	1370	1.370	5.480
	1,67	850	1.420	5.678
	2,33	250	583	2.330
	2,67	9490	25.338	101.353
<b>Summe</b>		<b>35.230</b>	<b>28.710</b>	<b>114.841</b>
<b>Bilanzierung</b>			<b>- 54.514</b>	<b>- 218.056</b>

Die Planung führt zu einem Defizit von -54.514 BWE bzw. um -218.056 ÖP.

Dachbegrünung

<b>Dachbegrünung</b>					
Dachflächen					4.430
80% der Dachflächen sind zu begrünen					3.540
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Wertstufe		Bodenwerteinheiten		
	vorher	nachher	vorher	nachher	Differenz
3.540	0	0,5	0	1770	1.770
<b>Kompensationsleistung in Bodenwerteinheiten</b>					<b>1.770</b>

Im Plangebiet sind 80% der Dachflächen für Flachdächer und Flachgeneigte Dächer (Bereich C und D) zu begrünen. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen. Die mit extensiver Dachbegrünung versehenen Flächen wurden zuvor als bebaute, völlig versiegelte Flächen mit der Wertstufe 0 bewertet. Als dachbegrünte Flächen erhalten sie die Wertstufe 0,5. Die Dachbegrünung bewirkt so-mit die Aufwertung um eine halbe Wertstufe, (20cm entsprechen einem Gewinn von 1 Wertstufe, 10cm entsprechen einer halben Wertstufe). In Bodenwerteinheiten beträgt das Plus 1.770 BWE welches 7.080 ÖP entspricht.

**Überdeckung baulicher Anlagen**

Tiefgaragen müssen außerhalb der Hochbauten erdüberdeckt sein. Die Mindestüberdeckung muss 0,5 m betragen. Der Substrataufbau muss mit steinfreiem kulturfähigem Bodenmaterial erfolgen. Die Flächen sind intensiv zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.

Tiefgaragen sind in Bereich D, des Geschosswohnungsbaus, zulässig. Zur Berechnung der überdeckten Teile der Tiefgaragen wird die Differenz der GRZ-Überschreitung von 0,6 bis zur GRZ-Überschreitung von 0,8 herangezogen.

Die intensiven Begrünungen der Tiefgaragen stellen ein Überdecken baulicher Anlagen dar und werden somit als Minimierungsmaßnahme angerechnet. Es erfolgt für jede Bodenfunktion eine Verbesserung um zwei Wertstufen.

Die Ermittlung der Kompensationswirkung der Minimierungsmaßnahme innerhalb des Plangebiets findet wie folgt statt:

<b>Vor der Minimierung</b>				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in Ökopunkten
Tiefgarage	0	1.480	-	-
Summe		1.480	-	-
<b>Nach der Minimierung</b>				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in Ökopunkten
Überdecken baulicher Anlagen	2	1.480	2.960	11.840
Summe		1.480	2.960	11.840
<b>Bilanzierung</b>			<b>2.960</b>	<b>11.840</b>

Die Minimierungsmaßnahme führt zu einem Gewinn an 2.960 BWE bzw. 11.840 ÖP.

1.3.2 Schutzgut Flora / Fauna / Biotopstrukturen

Flora / Biotopstrukturen

Bestand	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert		
		Grundwert	Faktor	Punkte
<b>Versiegelte Flächen</b>				
60.10 Von Bauwerk bestandene Fläche	5	1		5
60.21 Völlig Versiegelter Weg oder Platz	2.190	1		2.190
60.23 Schotterweg	145	2		290
<b>Unversiegelte Flächen</b>				
12.63 Trockengraben	255	11		2.805
33.41 Fettwiese – beeinträchtigt	1.985	11		21.835
35.64 Grasreiche Ruderalvegetation	610	11		6.710
37.11 Acker	27.720	4		110.880
41.22 Feldhecke	1.395	17		23.715
42.20 Gebüsch mittlerer Standorte	75	16		1.200
42.22 Schlehen-Gebüsch	20	16		320
60.25 Grasweg	110	6		660
60.50 Regenrückhaltung	425	8		3.400
60.50 Kleine Grünfläche	295	4		1.180
<b>Bäume</b>				
45.30b Einzelbäume	1	6	StU 170	1.020
	2	6	80	960
	1	6	25	150
45.30a Einzelbäume	1	8	160	1.280
	1	8	135	1.080
Summe in m <sup>2</sup>	35.230			
Summe in Biotopwertpunkten				179.680
<b>Planung</b>				
	Fläche in m <sup>2</sup>	Grundwert		
<b>Versiegelte/teilversiegelte Flächen</b>				
60.10 Wohngebiet	9.490	1		9.490
60.21 Verkehrsfläche	8.760	1		8.760
<b>Unversiegelte Flächen</b>				
41.22 Feldhecke Pfg	1.400	14		19.600
41.22 Feldhecke Pfb	920	17		15.640
60.50 Regenrückhaltung	1.920	8		15.360
60.50 Verkehrsgrün/Spielplatz	1.910	4		7.640
60.50 Dachbegrünung	3.540	4		14.160
60.60 Garten (privat)	7.290	6		43.740
<b>Bäume</b>				
45.30a Einzelbäume Pfg 1 und 2	104	8	StU 65	54.080
45.30b Einzelbäume Pfb	1	6	170	1.020
	2	6	80	960
45.30a Einzelbäume Pfb	1	8	160	1.280
	1	8	135	1.080
Summe in m <sup>2</sup>	35.230			
Summe in Biotopwertpunkten				192.810
<b>Differenz Planung - Bestand</b>				<b>13.130</b>

Die Planung führt rechnerisch zu einem **Überschuss von 13.130 BWP bzw. ÖP.**

**Fauna**

Auf Kapitel 4.6, 6.4 (Fauna) wird verwiesen. Das Tierökologische Gutachten der Werkgruppe Gruen vom September 2021 kam zu nachfolgendem Ergebnis:

„Die Feldlerche brütet mit sechs Brutpaaren im Untersuchungsgebiet. Dabei ergibt sich für zwei Brutpaare eine direkte Betroffenheit durch den Bebauungsplan „Birkenfeld“, da die Vorkommen in unmittelbarer Nähe liegen. Die vorgezogene Umsetzung einer CEF-Maßnahme „Anlage von zwei Bunt-/Blühbrachen“ mit einer Größe von jeweils ca. 1.000 - 1.500 m<sup>2</sup> ist erforderlich. Der Turmfalke brütet mit zwei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet, eine Betroffenheit durch den Bebauungsplan ist aufgrund der Entfernung und der Lage der Brutplätze nicht gegeben. Die Blaumeise konnte mit einem Brutpaar in einem Obstbaum nachgewiesen werden, die Brutplätze sind durch eine geeignete CEF-Maßnahme „Nisthöhlen für baumhöhlenbrütende Vogelarten“ zu ersetzen. Holzbewohnende Käferarten konnten nicht nachgewiesen werden.“

**1.4. Gesamteinschätzung der Merkmale des Vorhabens**

	<p>Eine Betrachtung der Punkte B „Standortbezogene Kriterien“ und C „Merkmale möglicher Auswirkungen“ ist entbehrlich, wenn die Einschätzung unter Punkt A „Merkmale des Vorhabens“ zu dem Ergebnis kommt, dass keine Wirkfaktoren von nennenswertem Gewicht vorliegen (vgl. hierzu „Ablaufschema“).</p> <p>Einschätzung, ob von dem Vorhaben auf Grund der unter A.1 bis A.5 beschriebenen Wirkungen sowie der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können:</p>	
	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bebauungsplangebiet „Birkenfeld“ ergibt sich bei folgenden Schutzgütern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden</li> <li>• Fauna</li> </ul> <p>Im B-Plangebiet entsteht für das Schutzgut Boden ein Defizit von -54.514 BWE. Dies entspricht einem Kompensationsbedarf von <math>-54.514 \text{ BWE} \cdot 4 \text{ ÖP/BWE} = -218.056 \text{ ÖP}</math></p> <p>Durch die Minimierungsmaßnahmen Dachbegrünung und Überdeckung baulicher Anlagen können 7.080 ÖP und 11.840 ÖP gewonnen werden</p> <p>Für das Schutzgut Flora / Biotopstrukturen führt die Umsetzung der Planung zu einem Überschuss von 13.130 Biotopwertpunkten = -13.130 ÖP.</p> <p>Durch die Planung kommt es zu einem Gesamtdefizit von:</p> <p><math>-218.056 \text{ ÖP} + 7.080 \text{ ÖP} + 11.840 \text{ ÖP} + 13.130 \text{ ÖP} = -186.006 \text{ ÖP}</math></p> <p>Nach derzeitigem Stand weist die Bilanzierung ein Defizit von <b>-186.006 ÖP</b> auf (Kompensationsdefizit).</p>	
	<p>liegen erhebliche Wirkfaktoren vor</p>	<p>ja</p>
	<p>eine weitere Abprüfung der „Standortbezogene Kriterien“ sowie der „Merkmale möglicher Auswirkungen“ erfolgt im nachfolgenden Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB.</p>	

## **2. Vorhaben und Vorgehensweisen**

### **2.1. Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans**

Die Flächen des Plangebietes befinden sich am östlichen Ortsrand vom Stadtteil Kleinsachsenheim der Stadt Sachsenheim.

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen, beabsichtigt die Stadt Sachsenheim entsprechend dem Bedarf die bisherigen Baugebietsflächen zu erweitern und in moderater Form Neubaugebietsflächen auszuweisen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans hat die Stadt Sachsenheim die Möglichkeit Bauland für den Wohnungsbau bereitzustellen und die damit verbundene Deckung des Bedarfs an Wohnraum in der Region Stuttgart auch im ländlichen Bereich sicherzustellen. Im Ortsteil Kleinsachsenheim wurde in den letzten Jahren lediglich das unmittelbar westlich angrenzende Wohngebiet „Kleinsachsenheim Ost III“ geschaffen. Diese allgemeinen Wohnbauflächen sind zwischenzeitlich nahezu vollständig bebaut.

Im innerörtlichen Bereich haben lediglich geringfügige Umnutzungen von bebauten Grundstücken bzw. kleinere Arrondierungen zur Schließung von Baulücken stattgefunden.

Weitere innerörtliche Baulücken stehen aufgrund der Besitzverhältnisse im privaten Bereich kurz- und mittelfristig nicht zur Verfügung. Die Erweiterung der Wohnbauflächen auch für jüngere ortsansässige Bewohner insbesondere für Familien ist somit dringend erforderlich, um entsprechende Perspektiven auch am Ort anzubieten.

Die Aufstellung des Bebauungsplans sowie dessen Festsetzungen entsprechen einer Nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, welche soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt.

Entsprechend der örtlichen Nachfrage sollen ein- bis zweigeschossige Bebauungsmöglichkeiten in Form von Einzel-, Doppel- und Kettenhäusern bereitgestellt werden. Zusätzlich wird im Gebietszentrum ein dreigeschossiger Mehrfamilienhauskomplex entstehen. Die Aufstellung des Bebauungsplans und die damit verbundene Bereitstellung von Wohnbauflächen ist somit von öffentlichem Interesse.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha.

In Kapitel 1.3, Bilanz Eingriff-Ausgleich wurde für die relevanten Schutzgüter eine Bilanz aufgestellt.

### **2.2. Rechtsgrundlagen**

#### Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

#### Grünordnungsplan

Als Rechtsgrundlage für die Aufstellung von Grünordnungsplänen gilt § 12 Abs. 2 NatSchG BW in Verbindung mit § 11 BNatSchG.

Sind aufgrund von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, dann ist nach § 18 Abs. 1 BNatSchG über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Mit dieser gesetzlichen Grundlage wird bereits auf der Ebene der Bauleitplanung der jeweilige Eingriff in den Naturhaushalt ermittelt.

### **2.3. Alternativenprüfung**

Im Vorfeld wurden in einer separaten Prüfung verschiedene Standorte in Sachsenheim untersucht. Das Baugebiet Birkenfeld wurde anhand der Standortalternativenprüfung ausgewählt. (vgl. Kapitel 3.1)

## **2.4. Vorgehensweise**

Es ist vorgesehen, die vorhandenen städtebaulichen Strukturen südlich und westlich angrenzend in Form von ein- bis maximal dreigeschossiger Gebäude innerhalb des Plangebiets fortzuführen. Die Längen- und Höhenausdehnung der angrenzenden Bebauung bilden die Grundlage für die Festsetzungen zur Bebauung der Neubauflächen.

Durch entsprechende Längen- und Höhenbegrenzungen wird sichergestellt, dass die bestehenden Kubaturen in die Neubebauung übernommen werden und somit einen bestmöglichen Übergang zwischen der angrenzenden Bestandbebauung und den neuen Bauformen entsteht.

Neben einer ein- bis zweigeschossigen Einzel- und Doppelhausbebauung sollen je nach Bedarf auch Kettenhausbebauungen ermöglicht werden.

Um ein den heutigen Anforderungen ein entsprechendes Angebot an allen Wohnformen zu ermöglichen, ist im Kernbereich eine Mehrfamilienhausbebauung in dreigeschossiger Bauweise vorgesehen. Darüber hinaus soll ein Teil der Geschossbauten für sozialen und kostengünstigen Wohnungsbau zur Verfügung stehen. Damit entsteht durch das breite Feld an unterschiedlichen Wohnformen eine Durchmischung im Gebiet welche vielen Anforderungen an Wohnraum gerecht wird.

Aufgrund der bereits oben beschriebenen Anbindung an die Bietigheimer Straße kann das Gebiet außerhalb bestehender Wohngebietserschließungen über eine verkehrliche Haupterschließungsachse entwickelt werden, ohne die bestehende Wohnbebauung durch zusätzlichen Verkehr innerhalb der jeweiligen Gebiete zu belasten.

Die Grundlage für die Bewertung des floristischen Bestands bildet die ökologische Bestandsaufnahme im April 2024. Zur Beurteilung der faunistischen Belange wurden Untersuchungen und Gutachten der Werkgruppe Grün im Jahr 2021 umgesetzt.

Um die einzelnen Konflikte deutlich darstellen zu können, wird der Komplex Natur und Landschaft in die folgenden Landschaftspotentiale bzw. Schutzgüter aufgeteilt:

- Naturhaushalt: Boden  
Grundwasser / Oberflächenwasser  
Luft und Klima  
Tiere und Pflanzen
  
- Landschaftsbild: Landschaftsbild  
Erholung / Mensch

Darüber hinaus werden im Rahmen der Umweltprüfung die weiteren Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ebenfalls berücksichtigt.

Bei der Bestandsbeschreibung, -bewertung und Konfliktanalyse werden die Landschaftspotentiale getrennt behandelt.

Die Bestandsbewertung und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgen nach einem 5-stufigen Bewertungsmodell, das auf den Empfehlungen der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (ÖKOKONTOVERORDNUNG – ÖKVO, Dezember 2010) basiert.

Darüber hinaus werden bei der Beurteilung des Schutzgutes Boden die Arbeitshilfen des Umweltministeriums „BEWERTUNG VON BÖDEN NACH IHRER LEISTUNGSFÄHIGKEIT“, 2. überarbeitete Neuauflage 2010 und „DAS SCHUTZGUT BODEN IN DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG“, 2.Auflage, Dezember 2012 zugrunde gelegt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt vorzugsweise verbalargumentativ.

Es werden nur für die Schutzgüter Boden und Flora/Fauna/Biotopstrukturen, die als Indikator für die restlichen Schutzgüter gelten, Flächenbilanzen erstellt (vgl. Kap. 1.3).

### **3. Übergeordnete Planungen**

#### **3.1. Regionalplan**

Im derzeit gültigen Regionalplan des Regionalverband Stuttgart, 2009, ist die Fläche des räumlichen Geltungsbereiches als Gebiet für Landwirtschaft (VBG) ausgewiesen. Teilweise liegen sie in einem Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG). Durch die Vorangegangene Alternativenprüfung wurden mehrere Standorte abgeprüft. Aufgrund dieser wurde beschlossen das Gebiet Birkenfeld wegen des geringeren Konfliktpotentials zu entwickeln. Der dringend benötigte Wohnraum steht damit über den Belangen der Landwirtschaft und Landschaftsentwicklung.

#### **3.2. Flächennutzungsplan**

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Sachsenheim, Fortschreibung 2006-2021 ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen.

Gemäß § 13b i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist.

Der Flächennutzungsplan wird bei der Flächennutzungsplanfortschreibung, im Wege der Berichtigung, angepasst.

#### **3.3. Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Sachsenheim, Fortschreibung 2006-2021 ist das Plangebiet überwiegend als Ackerland dargestellt. entlang der Bietigheimer Straße befinden sich Grünland, Streuobstwiesen und Nutzgärten sowie auch Einzelbäume.

#### **3.4. Schutzgebiete / Natura2000**

Es befinden sich keine Schutzgebiete innerhalb des Plangebiets.

Durch die Werkgruppe Gruen wurde im Dezember 2021 die Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete geprüft.

„Das FFH-Gebiet Nr. DE 7018-341 „Stromberg“ liegt in ca. 1,8 km Entfernung westlich des Plangebietes. Das FFH-Gebiet Nr. DE 7119-341 „Strohgäu und unteres Enztal“ liegt in ca. 160 m Entfernung südlich des Plangebietes.

Das Vogelschutzgebiet DE Nr. 6919-441 „Stromberg“ liegt in ca. 3,1 km Entfernung nordwestlich des Plangebietes.

Mit einer Verschlechterung der maßgeblichen Bestandteile der Natura-2000-Gebiete ist nicht zu rechnen. Eine Natura-2000-Vorprüfung ist nicht erforderlich.“

#### **3.5. Biotop**

Im Plangebiet befinden sich keine Biotop nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG BW oder Streuobstbestände nach §33 a NatSchG BW.

#### **4. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Für jedes einzelne Landschaftspotential wird eine Erfassung und Bewertung der einzelnen Elemente nachfolgendem Schema durchgeführt:

- Beschreibung des derzeitigen Zustandes
- Ermittlung der bestehenden Vorbelastung
- Bewertung der Bedeutung der einzelnen Elemente innerhalb des Wirkungsgefüges
- Bewertung der Empfindlichkeit der einzelnen Elemente gegenüber der Planung
- Gesamtbewertung nach dem Wertstufensystem

Für die Bedeutung und Bewertung nach dem Wertstufensystem wird eine 5-stufige Skala angewandt:

- sehr gering (1)
- gering (2)
- mittel (3)
- hoch (4)
- sehr hoch (5)

Für die Bedeutung und Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden wird ebenfalls eine 5-stufige Skala angewandt:

- sehr gering / keine Funktionserfüllung (0)
- gering (1)
- mittel (2)
- hoch (3)
- sehr hoch (4)

Für die Bewertung der Empfindlichkeit wird folgende Skala verwendet:

- gering
- mittel
- hoch

##### **4.1. Naturräumliche Gliederung**

Das Plangebiet ist ein Teil der südwestdeutschen Schichtstufenlandschaft, es ist der naturräumlichen Einheit Neckar- und Tauber-Gäuplatten zugeordnet. Es zählt zu der naturräumlichen Einheit des Neckarbeckens.

##### **4.2. Geologie / Relief**

###### **4.2.1 Geologie**

Im Plangebiet herrschen Erfurt-Formation (Lettenkeuper) vor.

###### **4.2.2 Relief**

Das Gelände steigt nach Norden an.

### **4.3. Boden / Fläche**

#### **4.3.1 Boden**

Im Plangebiet befindet sich Pararendzina und Pelosol-Pararendzina auf Unterkeuper mit Klassenteichen L4L 72/76, L4L 68/69, L4V 60/60, LT4V 55/57 und L5V 48/48.

##### Vorbelastung

Vorbelastungen für das Untersuchungsgebiet durch Altlasten sind nicht bekannt. Vorbelastungen in Form von Versiegelung und Verdichtung sind durch die K 1635 gegeben.

Die versiegelten Böden besitzen bei allen Bodenfunktionen keine Funktionserfüllung und erhalten Wertstufe 0. Teilversiegelte Böden erhalten die Wertstufe 0,5 da sie in geringen Teilen ein Abflussvermögen besitzen.

##### Bedeutung

##### **Natürliche Bodenfruchtbarkeit**

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden wird nach der Boden- und Grünlandgrundzahl eingestuft. Die Böden im Plangebiet besitzen eine hohe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 3 und 2) als Standort für Kulturpflanzen.

##### **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die Aufnahme von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. -verminderung (mögliche Speicherleistung) bestimmt.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 1 und 2) als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

##### **Filter und Puffer**

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe ist hoch, wenn Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernt, zurückgehalten und ggf. abgebaut werden können und wenn Böden eine hohe Säurepufferkapazität besitzen.

Die im Gebiet anstehenden Böden besitzen ein hohes bis mittlere Filter- und Puffervermögen (Wertstufe 3).

##### **Standort für die natürliche Vegetation**

Mit hoher Leistungsfähigkeit werden Böden mit extremer Ausprägung von Standorteigenschaften bewertet, da diese Böden günstige Voraussetzungen für spezialisierte und seltene Pflanzengesellschaften bieten. Diese Funktion ist in Zusammenhang mit der Funktion der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und die daraus resultierende Intensität in der Nutzung zu sehen. Sind die Böden hierfür von hoher Bedeutung, sind sie in der Regel intensiv genutzt und somit nicht von besonderer Bedeutung für die natürliche Vegetation.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation vor.

##### Bodendenkmale

Das Plangebiet liegt unmittelbar im Bereich der archäologischen Verdachtsfläche „Grabenförmige Struktur“. Im Luftbild ist eine etwa von Nordwesten nach Südosten verlaufende Struktur zu erkennen, bei der es sich um einen Graben unbekannter Zeitstellung handeln könnte. Möglicherweise steht er in Zusammenhang mit einer Siedlung an gleicher Stelle.

Empfindlichkeit

Generell sind alle Böden gegenüber Versiegelung hoch empfindlich, da ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen damit einhergeht.

Die Lehmböden weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen auf. Bodenverdichtung führt zur Veränderung des Bodengefüges und damit zur Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung.

Die Böden im Plangebiet weisen eine sehr hohe Erosionsgefahr durch Wasser auf.

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag kann bei den vorliegenden Böden als mittel eingestuft werden.

Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenentzug aus landbauökologischer Sicht wird als hoch eingestuft, da die Böden eine überwiegend hohe Bodenfruchtbarkeit besitzen.

Wertstufen

Es werden nur die unversiegelten Böden bewertet. Die versiegelten Böden sind hinsichtlich aller Bodenfunktionen generell von sehr geringer Bedeutung.

Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. Im vorliegenden Fall ist keiner der Böden als Sonderstandort für naturnahe Vegetation geeignet.

Die Wertstufen der Böden werden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt (s. Leitfaden: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit).

BODENFUNKTIONSBEWERTUNG <sup>1</sup>				
Bodenart	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichkörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer	Gesamtbewertung:
L4Lö 72/76	3	2	3	2,67
L4Lö 68/69	3	2	3	2,67
L4V 60/60	3	2	3	2,67
LT4V 55/57	2	2	3	2,33
L5V 48/48	2	1	2	1,67

Im Randbereich der K 1635 befinden sich unversiegelte Flächen für die kein Klassenzeichen vorliegt. Diese Böden werden gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW pauschal mit der Bodenwerteinheit 1 bewertet.

<sup>1</sup> Gem. Bodenfunktionsbewertung nach Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, 2010)  
Wertstufeneinteilung: 0=sehr gering, 1=gering, 2=mittel, 3=hoch, 4=sehr hoch

#### 4.3.2 Fläche

Das Plangebiet befindet sich gemäß der Flurbilanz von 2022 der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL) Schwäbisch Gmünd innerhalb der Vorrangflur.

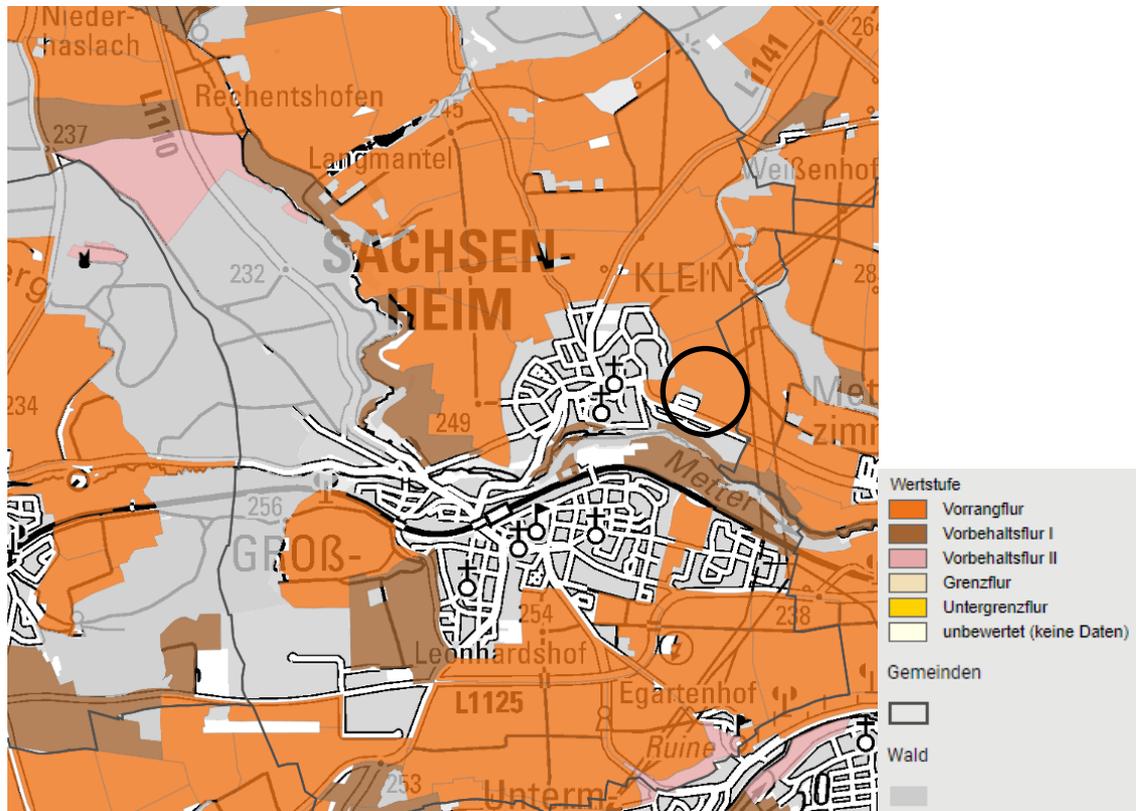


Abbildung 1 Flurbilanz Klein- und Großsachsenheim

## **4.4. Grundwasser / Oberflächengewässer**

### **4.4.1 Grundwasser**

Untersuchungen zum Grundwasserstand liegen vor. Innerhalb der Erkundung der geologischen Verhältnisse zum Baugebiet von Geotechnik Südwest am 4. November 2022 wurde in den Aufschlüssen auf in über 3 m Tiefe kein Schicht- und Grundwasser angetroffen.

#### Vorbelastung

Vorbelastungen für das Untersuchungsgebiet durch Altlasten sind nicht bekannt. Vorbelastungen in Form von Versiegelung und Verdichtung sind durch die K 1635 gegeben.

#### Bedeutung

##### **Grundwasserneubildung**

(Verfahren nach Dörhöfer und Josopait 1980):

- Mittlere Jahresverdunstung, potentielle Verdunstung (ETP)
- Hangneigung (ca. 3-7°)
- Flächennutzung (Acker)
- Böden (L/LT)

Bei einer Niederschlagsmenge von rund 700 mm im Jahr wird im Planungsgebiet bis zu 200 mm Grundwasser neu gebildet (geringe Bedeutung, Wertstufe 2).

##### **Grundwasserschutzfunktion**

(nach Marks R., Müller M-J., Leser H., Klink H-J Tab. 21, 22)

Üblicherweise wird die Grundwasserschutzfunktion durch

- den Grundwasserflurabstand,
- die Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und
- der Grundwasserneubildungsrate bestimmt.

Im Untersuchungsgebiet wird die Grundwasserschutzfunktion der Böden als sehr hoch eingestuft (Wertstufe 5).

##### **Abflussregulation:**

Die Leistungsfähigkeit beruht darin, den Direktabfluss zu verringern und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen beizutragen. Als Bewertungsgrundlage dienen:

- Hangneigung (2-7°)
- Flächennutzung (Acker)
- Böden (L/LT)

Die Ermittlung der Abflussregulation nach Zepp in Marks et.al. (1992) ergibt auf allen unversiegelten Böden ein mittleres Abflussregulationsvermögen (Wertstufe 3).

Die versiegelten Flächen können nicht zur Regulation des Abflusses beitragen.

#### Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag wird aufgrund der vorhandenen Böden gering eingestuft. Das Risiko des Schadstoffeintrags erhöht sich dort, wo die schützenden Deckschichten abgetragen sind.

Gegenüber Versiegelung und Verdichtung und der damit einhergehenden Verringerung der Grundwasserneubildung besteht eine geringe Empfindlichkeit.

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Grundwasserneubildungsrate		X			
Grundwasserschutzfunktion					X
Abflussregulation			X		

**4.4.2 Oberflächengewässer**

Natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Entlang der K 1635 verläuft ein Entwässerungsgraben, welche anfallendes Niederschlagswasser in zwei wasserhaltende Senken leitet. Der Graben und die Senken führen nur bei Niederschlag Wasser.

#### **4.5. Klima / Luftqualität**

Sachsenheim gehört zum warmen Klimabereich des Neckarbeckens.  
Die mittlere Lufttemperatur/Jahr liegt bei ca. 8°C (+/- 1/2°C).  
Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 700 mm (+/- 50 mm).  
Die Hauptwindrichtung ist Südwesten.

Für den Erhalt des Klimas und der Sicherung einer guten Luftqualität sind kaltluftproduzierende Flächen (Grünland), luftreinigende Flächen (Gehölz- und Waldflächen) und ausreichend breite durchgängige Abflussbahnen für die Kalt- und Frischluft erforderlich.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Freilandklimatops.

##### Vorbelastung

Vorbelastungen in Form von Lärm und Schadstoffeintrag bestehen nicht.



*Abbildung 2 Klimatope (Klimaatlas Region Stuttgart)*

##### Bedeutung

##### **Kaltluftentstehung**

Die Ackerflächen des Planungsgebietes und der Umgebung stellen ein großes zusammenhängendes Kaltluftproduktionsgebiet dar. Die Flächen sind durch ihre Ausdehnung und ihre Vegetationsstruktur von hoher Bedeutung für die Kaltluftbildung (Wertstufe 4).

##### **Kaltluftleitbahn / Kaltluftsammlgebiet**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Kaltluftsammlgebiet ebenfalls führen keine bedeutenden Luftleitbahnen durch das Plangebiet.  
Das gesamte Plangebiets hat damit eine keine Bedeutung als Kaltluftleitbahn (Wertstufe 1).

##### **Frischlufentstehung**

Das Ackerland besitzen für die Frischlufentstehung eine geringe Bedeutung. (Wertstufe 2).

##### **Ausgleichsfunktion**

Durch die hohe Kaltluftproduktion ohne bedeutender Luftleitbahn, welche die geringe Frischluft in die Siedlung führt, besitzen die Flächen des Plangebiets eine geringe Bedeutung bei der Ausgleichsfunktion (Wertstufe 2).



Abbildung 3 Planungshinweise (Klimaatlas Region Stuttgart)

#### Empfindlichkeit

Bei dem Plangebiet handelt es sich um Freiflächen mit weniger bedeutender Klimaaktivität. Sie besitzen keine direkte Zuordnung zu besiedelten Wirkungsräumen und besitzen nur eine geringere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen.

#### Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Kaltluftentstehungsflächen				X	
Kaltluftleitbahnen	X				
Frischluffentstehungsflächen		X			
Bereich mit Ausgleichsfunktion		X			

## **4.6. Flora / Fauna / Biotopstrukturen**

### **4.6.1 Schutzgebiete**

Siehe Kapitel 3

### **4.6.2 Gefährdete und geschützte Pflanzenarten:**

Gefährdete und geschützte Pflanzenarten wurden bei der Kartierung nicht festgestellt.

### **4.6.3 Potenzielle natürliche Vegetation**

Die potenziell natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich auf den vorliegenden Standorten langfristig ohne weitere Eingriffe des Menschen einstellen würde.

Im Untersuchungsgebiet wäre die potenziell natürliche Vegetation ein typischer Waldmeister-Buchenwald.

Da die un bebauten Flächen des Planungsgebietes vorwiegend landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt werden, sind keine Strukturen vorhanden, die der potenziellen natürlichen Vegetation entsprechen.

### **4.6.4 Biotoptypen (Biotopwert)**

Die Bewertung der flächigen Biotoptypen erfolgt nach der "Biotoptypenbewertung Baden-Württemberg".

Zur Bestimmung des Biotopwertes werden die Faktoren Naturnähe, die Bedeutung für gefährdete Arten und die Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart herangezogen. Die Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen bildet die ökologische Bestandsaufnahme vom Mai 2024.

#### Fließgewässer (12)

##### **Trockengraben 12.63**

Zur Straßenentwässerung befindet sich nördlich der K 1635 ein Graben welche in das Regenrückhaltebecken einleitet. (Wert 11/Stufe 3)

#### Wiesen und Weiden (33)

##### **Fettwiese mittlerer Standorte – beeinträchtigt 33.41**

Im Süden der Ackerflächen befinden sich Wiesenflächen. Diese wird durch mangelnde Pflege durch Gehölzaufwuchs beeinträchtigt. (Wert 11/Stufe 3)

#### Ruderalvegetation (35)

##### **Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation 35.64**

Die Böschungsbereiche zur K 1635 sind mit grasreiche Ruderalvegetationen ausgebildet. (Wert 11/Stufe 3)

#### Acker (37)

##### **Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 37.11**

Der überwiegende Teil des Plangebiets wird landwirtschaftlich genutzt. Es ist Teil der Agrarlandschaft der angrenzenden Freiflächen. (Wert 4/Stufe 1)

#### Feldgehölz und Feldhecken (41)

##### **Feldhecke 41.22**

Südlich der K 1635 befindet sich eine Feldhecke mit typischer Artenausstattung. (Wert 17/Stufe 4)

Gebüsch (42)

**Gebüsch mittlerer Standorte 42.20**

Westlich im Plangebiet auf dem Lärmschutzwall sowie auf der Fettwiese befinden sich Gebüsche mit typischer Artenausstattung. (Wert 16/Stufe 3)

**Schlehen-Gebüsch 42.22**

Im südöstlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Schlehengebüsch. (Wert 16/Stufe 3)

Einzelbaum (45)

**Einzelbäume 45.30b**

Auf der Wiese im Plangebiet stehen drei Obstbäume einer ehemaligen Streuobstwiese. (Wert 6\*StU/Stufe 4)

Siedlungs- und Infrastrukturf lächen (60)

**Von Bauwerk bestandene Fläche 60.10**

An der K 1635 befindet sich eine überdachte Bushaltestelle. (Wert 1/Stufe 1)

**Völlig Versiegelter Weg oder Platz 60.21**

Die K 1635 mit angrenzendem Fußweg sowie der Einmündung in die Untere Zeilstraße sind vollständig versiegelt. (Wert 1/Stufe 1)

**Schotterweg 60.23**

Innerhalb des Plangebiets sind die Fuß- und Feldwege teilweise geschottert. (Wert 2/Stufe 1)

**Grasweg 60.25**

Entlang der Westgrenze verläuft ein Grasweg, welche aus dem angrenzenden Wohngebiet führt. (Wert 6/Stufe 2)

**Regenrückhaltung 60.50**

An der K 1635 befinden sich Regenrückhaltebecken, welche als einfache Senken mit Grünlandananasat ausgebildet sind. (Wert 8/Stufe 2)

**Kleine Grünfläche 60.50**

Im Randbereich der Straße und bei einer Fußgängerinsel befinden sich unversiegelte Flächen als Verkehrsgrün. (Wert 4/Stufe 1)

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen durch die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sowie durch die mangelnde Pflege der Wiesenflächen. Darüber hinaus bestehen Vorbelastungen in Form von Versiegelung.

Bedeutung /Wertstufen

Biotopwert	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Trockengraben 12.63			X		
Fettwiese mittlerer Standorte – beeinträchtigt 33.41			X		
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation 35.64			X		
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 37.11	X				

Biotopwert	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Feldhecke 41.22				X	
Gebüsch mittlerer Stand- orte 42.20			X		
Schlehen-Gebüsch 42.22			X		
Einzelbäume 45.30b				X	
Von Bauwerk bestandene Fläche 60.10	X				
Völlig Versiegelter Weg oder Platz 60.21	X				
Schotterweg 60.23	X				
Grasweg 60.25		X			
Regenrückhaltung 60.50		X			
Kleine Grünfläche 60.50	X				

Empfindlichkeit:

Bei Biotopstrukturen von geringer / sehr geringer Bedeutung ist die Empfindlichkeit gegenüber vorhabensbedingten Veränderungen weitestgehend als gering anzusehen. Analog ist bei Biotoptypen von hoher bis sehr hoher Bedeutung eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber vorhabensbedingten Veränderungen zu verzeichnen.

**4.6.5 Fauna (Lebensraumqualität)**

Die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Fauna bildet das Tierökologische Gutachten der Werkgruppe Gruen vom September 2021. Diese wurde auf Grundlage der Übersichtsbegehung Artenschutz mit Habitatpotenzialanalyse vom März 2021 erstellt:

„Über die Übersichtsbegehung Artenschutz i.V.m. der Habitatpotenzialanalyse ist, für das Untersuchungsgebiet, ein Vorkommen von gebüsch-, baumfreibrütenden und baumhöhlenbewohnenden Vogelarten, bodenbrütenden Vogelarten sowie holzbewohnenden Käferarten nachgewiesen bzw. nicht vollständig auszuschließen und bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Daher ist in der weiteren Planungsphase eine weitergehende Erfassung erforderlich. Hierfür ist eine Kontrolle der potenziellen Quartierbäume auf Vorkommen baumhöhlenbewohnender Vogelarten sowie holzbewohnender Käferarten erforderlich.

Weiterhin ist eine Erfassung der Feldlerche und des Rebhuhns im Untersuchungsgebiet notwendig. Eine Erfassung der Amphibien, Reptilien, Tagfalter und der Haselmaus ist aufgrund fehlender Habitate nicht erforderlich.“

**Vögel**

„Insgesamt liegen Nachweise von 36 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und des Suchraums sowie der näheren Umgebung vor. Von den nachgewiesenen Arten können drei aktuell als Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und Suchraum gewertet werden, fünf weitere Arten besteht Brutverdacht 13 Arten brüten im Umfeld und nutzen teilweise das Gebiet zur Nahrungssuche. Weitere 15 Arten brüten im Umfeld ohne direkten Bezug zum Untersuchungsgebiet bzw. konnten hier nicht festgestellt werden. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet, der Suchraum und das nähere Umfeld mit der

ermittelten Brutvogelartenzahl, bezogen auf die Gesamtfläche, als artenarmt einzustufen. Die Brutvorkommen der Blaumeise, der Feldlerche und des Turmfalken sind in Abbildung 4 Brutvogelartendargestellt“

Tabelle 1 Nachgewiesene Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und Schurraum

Nr.	Artnamen (deutsch)	Art	Brutpaare	Brutpaare /10 ha	Rote Liste BW	Rote Liste D	geschützt nach BNatSchG	VS-RL
1.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	6	1,4	3	3	§	*
2.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	0,2	-	-	§	*
3.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2	0,4	V	-	§§	*

Tabelle 2 Sonstige nachgewiesene Vogelarten

Nr.	Artnamen (deutsch)	Art	Status	Rote Liste BW	Rote Liste D	geschützt nach BNatSchG	VS-RL
1.	Amsel *	<i>Turdus merula</i>	B	-	-	§	*
2.	Buchfink *	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	-	§	*
3.	Grünfink *	<i>Carduelis chloris</i>	B	-	-	§	*
4.	Mönchsgrasmücke *	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	-	-	§	*
5.	Rotkehlchen *	<i>Erithacus rubecula</i>	B	-	-	§	*
6.	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	BVU/NG	-	-	§	*
7.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BVU/NG	-	-	§	*
8.	Elster	<i>Pica pica</i>	BVU/NG	-	-	§	*
9.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BVU/NG	-	-	§§	*
10.	Haustaube, Straßentaube	<i>Columba livia domestica</i>	BVU/NG	-	-	§	*
11.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BVU/NG	-	-	§§	*
12.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	BVU/NG	V	3	§	*
13.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BVU/NG	-	-	§	*
14.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BVU/NG	3	V	§	*
15.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BVU/NG	-	-	§	*
16.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BVU/NG	-	-	§§	Anh. I
17.	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	BVU/NG	-	-	§	*
18.	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	BVU/NG	-	-	§§	Anh. I
19.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BVU	-	-	§	*
20.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BVU	-	-	§	*
21.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BVU	-	-	§	*
22.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BVU	V	-	§	*
23.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BVU	V	-	§	*
24.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	BVU	-	-	§	*
25.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BVU	-	-	§	*
26.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BVU	V	-	§	*
27.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BVU	-	-	§	*
28.	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BVU	3	V	§	*
29.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BVU	-	-	§	*
30.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BVU	-	3	§	*
31.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BVU	-	-	§	*
32.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	BVU	-	-	§	*
33.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BVU	-	-	§	*



Luftbild: GOOGLE SATELITE, 2021

### Karte 2: Brutvogelarten

#### Legende

 Untersuchungsgebiet/Geltungsbereich Bebauungsplan

 Untersuchungsgebiet/Suchraum Feldlerche

 Blaumeise

 Feldlerche

 Turmfalke

0 100 200 300 400 500 m



Abbildung 4 Brutvogelarten

#### **Baumhöhlenuntersuchung**

„Die Untersuchung erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen von holzbewohnenden Käferarten. Mulm oder Fraßspuren an Holz, die auf eine Besiedlung durch holzbewohnende Käferarten schließen lassen, war in den Baumhöhlen nicht festzustellen. In einem der Bäume wurde bei den Kartierungen im Rahmen der faunistischen Erfassungen zum Vorkommen der Feldlerche die Blaumeise als Brutvogelart nachgewiesen. In einer Baumhöhle wurde eine vermutlich durch eine Maus eingetragene Haselnuss gefunden.“

#### **4.6.6 Biotopverbund**

Innerhalb des Plangebiets befindet sich kein Biotopverbund.

#### 4.7. Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Im Randbereich zur Bietigheimer Straße befindet sich extensiv genutztes Grünland. Südlich und westlich grenzt das Plangebiet an Wohnbebauung an. Richtung Norden und Osten schließt die freie Landschaft mit weiteren Ackerflächen an.

##### Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch eine Hochspannungsleitung, welche am Gebiet vorbeiführt.

##### Bedeutung

###### **Vielfalt des Landschaftsraums**

Die intensive Ackernutzung bietet keinen Landschaftsraum mit vielfältigen Strukturen. Die Vielfalt des Landschaftsraums hat eine geringe Bedeutung (Wertstufe 2).

###### **Gelände / Relief**

Das Plangebiet fällt Richtung Süden ab. Es ist von Norden und Osten gut einsehbar. Das Gelände und Relief im Plangebiet ist von geringer Bedeutung (Wertstufe 2).

###### **Naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile / Kulturlandschaft**

Gemäß Zielartenkonzept Baden-Württemberg hat die Stadt Sachsenheim eine besondere Schutzverantwortung für „Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht“. Durch das Artenschutzgutachten ist ersichtlich, dass die Ackerflächen der Feldlerche als Lebensraum dienen.

Damit hat das Plangebiet eine hohe kultur- und naturhistorisch Bedeutung (Wertstufe 4).

##### Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit sowohl gegenüber Störungen des Landschaftsbildes als auch gegenüber Flächenentzug ist als mittel einzustufen.

##### Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Vielfalt des Landschaftsraumes		X			
Gelände / Relief		X			
Naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile / Kulturlandschaft				X	

**4.8. Mensch**

Für das Schutzgut Mensch werden die Umweltbedingungen im Planungsraum insbesondere mit Blick auf das Wohnumfeld und die Erholung betrachtet.

Das Plangebiet bietet kaum erholungswirkende Strukturen. Die Wegebeziehungen entlang des Plangebiets bleiben bestehen.

Vorbelastung

Vorbelastungen in Form von Lärm und Schadstoffeintrag bestehen nicht.

Bedeutung

**Wohnumfeld / Erholung**

Das Plangebiet ist Teil der freien Landschaft mit direkter Siedlungsanbindung. Es ist ruhig mit wenig erholungswirkenden Strukturen und dient eher als Durchgangselement in die weiter nördlich liegenden Freiflächen.

Das Plangebiet selbst ist damit von mittlerer Bedeutung für die Naherholung. (Wertstufe 3).

**Wirtschaftlicher Nutzen**

Die Freiflächen werden intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Böden besitzen als Standort für Kulturpflanzen eine überwiegend hohe Wertigkeit. Der wirtschaftliche Nutzen ist damit von hoher Bedeutung (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Verlust bezüglich der Erholungsnutzung im Untersuchungsgebiet selbst wird als mäßig eingestuft.

Und die Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche wird als hoch eingestuft.

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Wohnumfeld / Erholung			X		
Wirtschaftlicher Nutzen				X	

#### **4.9. Kultur- und Sachgüter**

Bei Kulturgütern, handelt es sich um Boden- und Baudenkmale. Daneben zählen auch die Kulturlandschaft und Naturdenkmäler zu Kulturgütern

Das Plangebiet liegt unmittelbar im Bereich der archäologischen Verdachtsfläche „Grabenförmige Struktur“. Im Luftbild ist eine etwa von Nordwesten nach Südosten verlaufende Struktur zu erkennen, bei der es sich um einen Graben unbekannter Zeitstellung handeln könnte. Möglicherweise steht er in Zusammenhang mit einer Siedlung an gleicher Stelle.

Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz.

#### **4.10. Emissionen/Abfälle**

Im Untersuchungsgebiet fallen keine relevanten Emissionen oder Abfälle an.

#### **4.11. Erneuerbare Energien**

Eine Nutzung von erneuerbaren Energien innerhalb des Plangebiets ist derzeit nicht bekannt.

#### **4.12. Landschaftsplan / sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

In den Unterlagen sind keine relevanten Aussagen vorhanden.

## **5. Grünorderisches Konzept - Fachziele des Umwelt- und Naturschutzes / Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

### **5.1. Boden**

#### Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des NatSchG BW und des BBodSchG bzw. LBodSchAG ist Boden so zu erhalten, zu schützen und zu nutzen, dass seine Funktion im Naturhaushalt erfüllt werden kann und als Lebensgrundlage des Menschen gesichert ist. Das BBodSchG § 1 definiert die einzelnen Funktionen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.

#### Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Insgesamt schonender und sparsamer Umgang mit Boden
- Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen

#### Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Unbelasteter Oberboden ist zu Beginn der Baumaßnahmen abzuschleppen und bis zur weiteren Verwendung getrennt zu lagern
- Warten, Reinigen und Betanken von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen
- Zur Vermeidung von unnötiger Bodenverdichtung ist ein Befahren mit schweren Maschinen auf Zeiträume mit geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen zu beschränken. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Bodenverdichtungen entsprechend der DIN 19731 zu beseitigen.

### **5.2. Grundwasser / Oberflächengewässer**

#### Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des NatSchG BW und des WHG bzw. des WG BW ist die Nutzungsfähigkeit des Grundwassers zu schützen. Es ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung des mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.

Darüber hinaus ist eine dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer vorgegeben. Die Belange der Grundwasserneubildung sind zu berücksichtigen.

#### Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Verringerung des Oberflächenabflusses
- Sicherung der Grundwasserneubildung

#### Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Flächen auf denen unbelastetes Niederschlagswasser anfällt
- Ortsnahe Oberflächenwasserversickerung

### **5.3. Klima / Luftqualität**

#### Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW und des BImSchG soll Luftverunreinigungen entgegengewirkt werden. Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Sicherung eines ausgeglichenen Mikroklimas

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen

#### **5.4. Flora / Fauna / Biotopstrukturen**

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW sind wildlebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften zu schützen.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Minderung des Verlustes an Lebensraumstrukturen
- Erhalt / Schaffung von Biotopvernetzungsstrukturen

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen
- Verwendung "insektenfreundlicher" Beleuchtung

#### **5.5. Landschaftsbild / Ortsbild**

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW soll sich Bebauung der Natur und Landschaft anpassen. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und Landschaft sollen gesichert werden und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Innere Durchgrünung des Gebiets
- Eingrünung des Gebiets zur freien Landschaft

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen

#### **5.6. Mensch / Erholung**

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW sind unbebaute Bereiche für die Erholung zu erhalten und Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts sind zu vermeiden. Der Zugang zur freien Landschaft soll gewährleistet sein. Nach den Vorgaben des BImSchG in Verbindung mit der BImSchV und DIN 18005 soll Lärmeinwirkungen und Schadstoffbelastung entgegengewirkt werden.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Erhalt vorhandener Wegebeziehungen
- Schutz vor schädlichen Lärm- und Schadstoffbelastungen

Berücksichtigung der Zielvorgabe

- S.o.

## **5.7. Kultur- und Sachgüter**

### Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG sind historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile zu erhalten. Darüber hinaus sind gem. DSchG BW Kulturdenkmale zu erhalten.

### Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Schutz vor Zerstörung

### Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Baugrunderkundung

## **5.8. Emissionen / Abfälle**

### Ziele des Umweltschutzes

Nach Vorgabe des BNatSchG sind hier die Belange des Umwelt- und Naturschutzes zu beachten.

### Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- In diesem Zusammenhang wird auf die Einhaltung fachrechtlicher Anforderungen und Verfahren hingewiesen.

### Berücksichtigung der Zielvorgabe

- S. o.

## **5.9. Erneuerbare Energien**

### Ziele des Umweltschutzes

Nach Vorgabe des BNatSchG sowie des EEG (Erneuerbare Energien Gesetz) soll der Aufbau einer nachhaltiger Energieversorgung über erneuerbare Energien gefördert werden.

### Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Einsatz von Methoden zur Gewinnung der Energieversorgung aus erneuerbaren Energien

### Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Nutzung von erneuerbaren Energien

## **5.10. Landschaftsplan / sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

In den Unterlagen sind keine relevanten Aussagen vorhanden.

## **6. Prognose über die Umweltauswirkungen - Konfliktanalyse**

In der Konfliktanalyse wird das komplexe Gefüge „Natur und Landschaft“ in Einzelkomponenten (Schutzgüter) zerlegt und hinsichtlich der Auswirkungen der geplanten Bebauung untersucht. (Konfliktdarstellung)

In Verbindung mit der im Kapitel 3 ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes wird die vorhabenbedingte Wirkung ermittelt. Dabei führen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechts (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

**Ein Eingriff ist als erheblich einzustufen, wenn die Funktion eines Schutzgutes mit hoher Bedeutung betroffen ist. Bei Schutzgütern mittlerer Bedeutung ist die Erheblichkeit im Einzelfall zu prüfen.**

Bei der Wirkung des Vorhabens wird nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden. Diese Beschreibung erfolgt schutzgutbezogen.

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG sind „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“. Daher wurde zunächst in Kapitel 5 geprüft, ob sich bei einzelnen Auswirkungen durch eine bestimmte Anordnung oder Art der Bauausführung Beeinträchtigungen vermeiden oder vermindern lassen (Vermeidung/Minderung).

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ausgleich / Ersatz).

Ein Eingriff ist nicht zulässig, wenn Beeinträchtigungen nicht vermeidbar, in angemessener Frist ausgleichbar oder in anderer Weise kompensierbar sind und wenn die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege anderen Belangen im Range vorgehen.

Im Folgenden wird für jeden Konflikt festgestellt, ob die Auswirkungen der neuen Bebauung trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen und somit zu einem nicht vermeidbaren Eingriff im Sinne des Naturschutzrechts führen (Eingriffsbewertung).

### Bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei einer Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin als Grünland genutzt werden.

### Bei Durchführung der Planung

#### **Baubedingte Wirkfaktoren**

- Vorübergehende zusätzliche Flächeninanspruchnahme, Verdichtung
- Vorübergehende erhöhte Lärm- und Staubbelastung
- Schadstoffeintrag

#### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

- Versiegelung
- Flächenverlust
- Beeinträchtigung an Lebensräumen (Flora/Fauna)
- Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers
- Verringerung der Grundwasserneubildung
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Beeinträchtigung des Kleinklimas
- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds
- Verlust von Landwirtschaftlicher Produktionsfläche

#### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Emissionen (Lärm, Staub, Licht, etc.)
- Schadstoffeintrag

## **6.1. Boden**

Hinsichtlich der Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen vgl. Kap.4.3.

### **6.1.1 Konflikt B-1 Versiegelung (anlagebedingt)**

Im Allgemeinen gilt, dass alle Böden eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung besitzen und so eine Bebauung zu einer Neuversiegelung und damit zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen führt.

<b>Vermeidung / Minderung</b>	Beläge sind nur wasserdurchlässig zu gestalten. Hochwertiger Oberboden ist zu Beginn der Baumaßnahmen abzuschleifen und bis zur weiteren Verwendung getrennt zu lagern.
<b>Bewertung</b>	Es erfolgt trotz der Minimierungsmaßnahmen eine nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit <u>ein Eingriff</u> i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.
<b>Ausgleich</b>	Ein gleichartiger Ausgleich durch die Entsiegelung bisher befestigter Flächen ist anzustreben.
<b>Ausgleichender Ersatz</b>	Kann der Ausgleich nicht im Schutzgut Boden ausgeglichen werden, besteht die Möglichkeit des schutzgutübergreifenden Ausgleichs. Der Umfang dieser Maßnahmen wird in Ökopunkten nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO, Dezember 2010) quantifiziert. Die Ausgleichsmaßnahmen werden zugeordnet. (Siehe Kapitel 7).

### **6.1.2 Konflikt B-2 Flächenverlust (anlagebedingt)**

Durch die Ausweisung des Bebauungsplans gehen unbebaute Flächen des Außenbereichs mit überwiegend hohen Bodenwerten verloren. Die Flächen liegen in der Vorrangflur der Flurbilanz.

<b>Bewertung</b>	Flächen der Flurbilanz Vorrangflur sind besonders landbauwürdige Flächen die zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Allgemein befinden sich in Groß- und Kleinsachsenheim nur Flächen der Vorrangflur und Vorbehaltsflur I, somit kann nur in landbauwürdige Flächen eingegriffen werden. Im vorliegenden Fall handelt es sich überwiegend um einen intensiv bewirtschafteten Acker. Er liegt im direkten Anschluss an bestehende Wohngebiete. Durch die Vorangegangene Alternativenprüfung wurden mehrere Standorte abgeprüft. Aufgrund dieser wurde beschlossen das Gebiet Birkenfeld wegen des geringeren Konfliktpotentials zu entwickeln. Der dringend benötigte Wohnraum steht damit über den Belangen der Landwirtschaft und Landschaftsentwicklung.
------------------	--

### **6.1.3 Konflikt B-3 vorübergehende zusätzliche Flächeninanspruchnahme / Verdichtung (baubedingt)**

Während der Bau- und Erschließungsphase werden die Böden auch später unbebauter Flächen durch den Einsatz von schweren Geräten im Arbeitsraum in Anspruch genommen und stark verdichtet.

<b>Vermeidung / Minderung</b>	Die Beeinträchtigung kann durch Vorkehrungen zum Schutz von Bodenflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und der Erschließungsanlagen minimiert werden. Die Beeinträchtigung von Böden kann dadurch minimiert werden, dass die Wartung, Reinigung und Betankung von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen stattfindet oder dass das Befahren mit schweren
-------------------------------	--

Maschinen auf Zeiträume mit geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen beschränkt wird.  
Darüber hinaus sind nach Abschluss der Baumaßnahmen Bodenverdichtungen entsprechend der DIN 19731 zu beseitigen.

**Bewertung** Aufgrund der Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen soweit minimiert werden, dass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG verbleibt.

#### **6.1.4 Konflikt B-4 Schadstoffeintrag (bau- und betriebsbedingt)**

Die Erschließung und Bebauung kann den Eintrag von Schadstoffen in den Boden zur Folge haben. Die anstehenden Böden besitzen eine hohe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer.

**Vermeidung / Minderung** Baubedingte Beeinträchtigungen können durch bereits unter Konflikt B-3 genannte Vorkehrungen beschränkt werden. Betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind generell entsprechend des Bodenschutzgesetzes zu vermeiden. Daher besteht keine erhöhte Gefahr eines Schadstoffeintrags in den Boden.

**Bewertung** Aufgrund der Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen soweit minimiert werden, dass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG verbleibt.

#### **6.1.5 Konflikt B-5 Beeinträchtigung des Bodendenkmals (baubedingt)**

Das Plangebiet liegt im Bereich der archäologischen Verdachtsfläche „Grabenförmige Struktur“. Bei Bodeneingriffen innerhalb der im Bebauungsplan ausgewiesenen Fläche sind daher potenziell archäologische Funde und Befunde zu erwarten.

**Vermeidung / Minderung** Baugrunderkundung vor Baubeginn.

**Bewertung** Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme werden die Maßgaben des Denkmalschutzgesetzes (DSchG BW) eingehalten.

**6.1.6 Konfliktübersicht – Boden**

Beeinträchtigungen / Konflikte <sup>2</sup>		Nicht erheblich	Erheblich
B-1	Versiegelung		<b>X</b>
B-2	Flächenverlust	X	
B-3	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme / Verdichtung	X	
B-4	Schadstoffeintrag	X	
B-5	Beeinträchtigung des Bodendenkmals	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen?
V 1	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden	
V 2	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Schadstoffeintrag (Flächen für Wartung, etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	
V 3	Maßnahmen zur Bodenlockerung, Bodenregeneration	
V 4	Wasserdurchlässige Beläge	
V 5	Baugrunderkundung	
vgl. Kapitel 1.3		<b>Ja</b>
Ausgleichsmaßnahme siehe Kapitel 7		

<sup>2</sup> Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

## **6.2. Grundwasser / Oberflächengewässer**

Hinsichtlich der Bewertung des Schutzgutes vgl. Kap.4.4.

### **6.2.1 Konflikt W-1 Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers (bau- und anlagebedingt)**

Ein dauerhafter Anschnitt von Grundwasser ist nicht zulässig.

**Vermeidung / Minderung** Planungen sind dahingehend zu konzipieren, dass ein dauerhafter Anschnitt des Grundwassers nicht erfolgt. Falls doch zeitweilige oder punktuelle Eingriffe in das Grundwasser beabsichtigt sind, ist dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen. Erforderliche Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen dieses Verfahrens von der zuständigen Behörde festgesetzt.

**Bewertung** Es verbleibt keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG

### **6.2.2 Konflikt W-2 Schadstoffeintrag (bau- und betriebsbedingt)**

In Bereichen, in denen die schützenden Deckschichten abgetragen sind, besteht eine gewisse Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser.

**Vermeidung / Minderung** Die baubedingte Beeinträchtigung kann dadurch vermieden werden, dass die Wartung, Reinigung und Betankung von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen und kein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen stattfindet.  
Die mit wasserdurchlässigen Belägen auszubildenden Flächen stellen keine erhöhte Gefahr für den Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser dar.

**Bewertung** Unter Annahme der Einhaltung o.g. Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG entsteht.

### **6.2.3 Konflikt W-3 Verringerung der Grundwasserneubildung (anlagebedingt)**

Durch die Flächenversiegelung und die Regulierung des Oberflächenabfluss wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt.

**Vermeidung / Minderung** Das auf den Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird im Plangebiet in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten. Des Weiteren sind wasserdurchlässiger Beläge zu verwenden.

**Bewertung** Bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen können die entstehenden Beeinträchtigungen auf eine ohne hin nur geringen Grundwasserneubildungsrate soweit vermindert werden, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auftreten. Es entsteht kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.

**6.2.4 Konflikt W-4 Erhöhung des Oberflächenabflusses (anlagebedingt)**

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung der Abflussregulation, da der Oberflächenabfluss erhöht und beschleunigt wird.

**Vermeidung / Minderung** Die Beeinträchtigung der Abflussregulation im Gebiet kann durch die Verpflichtung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge verringert werden. Zusätzlich wird das auf den Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten.

**Bewertung** Durch die Minimierungsmaßnahmen wird der Abfluss so weit möglich vermindert. Es verbleibt keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.

**6.2.5 Konfliktübersicht – Wasser**

	Beeinträchtigungen / Konflikte <sup>3</sup>	Nicht erheblich	Erheblich
W-1	Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers	X	
W-2	Schadstoffeintrag	X	
W-3	Verringerung der Grundwasserneubildung	X	
W-4	Erhöhung des Oberflächenabflusses	X	

	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung	Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen?
V 2	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Schadstoffeintrag (Flächen für Wartung, etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	
V 4	Wasserdurchlässige Beläge	
V 6	Rückhaltung des Niederschlagswassers	
		<b>Nein</b>

<sup>3</sup> Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

### **6.3. Klima / Luftqualität**

Hinsichtlich der Bewertung des Schutzgutes vgl. Kap.4.5.

#### **6.3.1 Konflikt K-1 Emissionen (Lärm, Staub, etc.) (baubedingt)**

Während der Baumaßnahmen kann es zu baubedingten Emissionen wie Lärm oder Staub kommen.

**Bewertung** Da die Emissionen nur temporär auftreten, kann davon ausgegangen werden, dass keine wesentlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch Emissionen anfallen.  
Insgesamt gesehen, entsteht keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.

#### **6.3.2 Konflikt K-2 Beeinträchtigung des Kleinklimas (anlagebedingt)**

Durch den Bebauungsplan verringern sich die Flächen des Freilandklimatops.

**Vermeidung / Minderung** Die Beeinträchtigung der Ackerflächen kann durch die Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen verringert werden.

**Bewertung** Die Freiflächen im Plangebiet besitzen nur eine weniger bedeutende Klimaaktivität und besitzen nur eine geringere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen.  
Mit Umsetzung der Pflanzgebote und -bindungen entstehen für das Kleinklima keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.

#### **6.3.3 Konflikt K-3 Emissionen (betriebsbedingt)**

Grundlage zur Beurteilung der Lärmauswirkungen bildet die Untersuchung der Schallimmissionen des Ingenieurbüros W&W Bauphysik GbR vom 04.11.2021:

„Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen für das Bebauungsplanverfahren zum Bebauungsplan „Birkenfeld“ im Teilort Kleinsachsenheim der Stadt Sachsenheim wurden die Schallimmissionen durch den Straßenverkehr auf der K 1635 sowie durch den Schienenverkehr auf der Bahnstrecke Bietigheim – Vaihingen/Enz untersucht.

Anhand der für den Straßen- und Schienenverkehr berechneten Schallimmissions- und Beurteilungspegel lassen sich folgende Ergebnisse festhalten:

- Für den Straßenverkehr wird der Orientierungswert tags für ein Allgemeines Wohngebiet [55 dB(A)] bis zu einem Abstand von ca. 45 bis 80 m zur K 1635 überschritten.  
Im Nachtzeitraum liegen Überschreitungen des Orientierungswertes nachts [45 dB(A)] in einem Bereich zwischen 55 bis 125 m von der K 1635 vor.
- Für den Schienenverkehr werden die Orientierungswerte tags im gesamten Plangebiet eingehalten. Im Nachtzeitraum liegen die berechneten Beurteilungspegel im gesamten Plangebiet über dem Orientierungswert nachts.“

**Vermeidung / Minderung** Zum Schutz von Aufenthaltsräumen in geplanten Gebäuden müssen passive Schallschutzmaßnahmen (bauliche Maßnahmen an den Gebäuden) getroffen werden.  
Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Birkenfeld“ müssen für die Außenbauteile der möglichen Gebäude die Anforderungen der Lärmpegelbereiche II bis IV eingehalten werden.

**Bewertung** Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen entstehen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen und somit kein Eingriff i.S.d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.

**6.3.4 Konfliktübersicht – Klima/Luftqualität**

Beeinträchtigungen / Konflikte <sup>4</sup>		Nicht erheblich	Erheblich
K-1	Belastung mit Luftschadstoffen	X	
K-2	Beeinträchtigung des Kleinklimas	X	
K-3	Belastung durch Emissionen	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen?
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen	
V 8	Passive Schallschutzmaßnahmen	
		<b>Nein</b>

<sup>4</sup> Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

#### **6.4. Flora / Fauna / Biotopstrukturen**

Hinsichtlich der Bewertung der einzelnen Biotopstrukturen vgl. Kap.4.6.

Eine detaillierte Aufstellung der Biotopstrukturen in Bestand und Planung unter Berücksichtigung der Flächengröße und ihrer Wertigkeit erfolgt in Kapitel 1.3.

##### **6.4.1 Konflikt F-1 Beeinträchtigung / Verlust an Ackerland (Flora) (anlagebedingt)**

Durch die Planung wird vorwiegend Ackerland mit einer geringen Biotopwertigkeit beeinträchtigt.

**Vermeidung / Minderung** Die Beeinträchtigung der Ackerflächen kann durch die Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen verringert werden.

**Bewertung** Durch die Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG ausgeglichen werden.

##### **6.4.2 Konflikt F-2 Beeinträchtigung / Verlust an Lebensräumen (Fauna) (anlagebedingt)**

Durch das geplante Vorhaben geht für die Tierwelt vorwiegend Ackerland verloren. Zur Beurteilung der Konfliktpotenziale siehe das Tierökologische Gutachten der Werkgruppe Gruen vom September 2021 und die Übersichtsbegehung Artenschutz mit Habitatpotenzialanalyse vom März 2021.

**Vermeidung / Minderung** Artenschutzrechtliche Maßnahmen wurden durch die Werkgruppe Gruen im September 2021 formuliert. Es wird für die genaue Ausführung der Maßnahmen auf das gesonderte Gutachten oder den Textteil des Bebauungsplans verwiesen.

- Schutz vorhabenbedingt nicht entfallender Gehölzbestände
- Festlegung Rodungszeitraum
- Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungskörper
- Umhängen von Nistkästen

**CEF**

- Anbringen von Nisthöhlen
- Anlage von Buntbrachen

**Bewertung** Durch die festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) wird eine erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG vermieden.

**6.4.3 Konfliktübersicht – Flora / Fauna / Biotopstrukturen**

	Beeinträchtigungen / Konflikte <sup>5</sup>	Nicht erheblich	Erheblich
F-1	Beeinträchtigung / Verlust an Grünland	X	
F-2	Beeinträchtigung / Verlust an Lebensräumen (Fauna)		X

	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung	Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen?
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen	
V 9	Schutz vorhabensbedingt nicht entfallender Gehölzbestände	
V 10	Festlegung Rodungszeitraum	
V 11	Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungskörper	
V 12	Umhängen von Nistkästen	
	vgl. Kapitel 1.3	<b>Ja</b>
	Ausgleichsmaßnahme siehe Kapitel 7	
CEF 1	Anbringen von Nisthöhlen	
CEF 2	Anlage von Buntbrachen	

<sup>5</sup> Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

**6.5. Landschaftsbild**

Hinsichtlich der Bewertung vgl. Kap. 4.7.

**6.5.1 Konflikt L-1 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (anlagebedingt)**

Aufgrund der bestehenden Biotopstrukturen im Plangebiet und der Umgebung besitzt das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

**Vermeidung / Minderung** Um das geplante Wohngebiet ins Landschaftsbild zu integrieren, werden Pflanzgebote und -bindungen ausgewiesen.

**Bewertung** Durch die Umsetzung der Pflanzgebote und -bindungen können erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild vermieden werden.

**6.5.2 Konfliktübersicht – Landschaftsbild**

Beeinträchtigungen / Konflikte <sup>6</sup>		Nicht erheblich	Erheblich
L-1	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	X	
Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen?	
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen		
		<b>Nein</b>	

<sup>6</sup> Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

**6.6. Mensch**

Hinsichtlich der Bewertung vgl. Kap. 4.8.

**6.6.1 Konflikt M-1 Verlust von Erholungsflächen (anlagenbedingt)**

Hinsichtlich der Naherholung hat das Gebiet aufgrund der fehlenden Strukturen eine mittlere Bedeutung.

**Vermeidung / Minderung** Um das geplante Wohngebiet ins Landschaftsbild zu integrieren, werden Pflanzgebote und -bindungen ausgewiesen. Wegebeziehungen in die freie Landschaft bleiben bestehen.

**Bewertung** Durch die Planung sollen die Wegebeziehung, vor allem für den Fahrradverkehr, ausgebaut werden. Zusätzlich wird ein neuer Spielplatz errichtet. Mit Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen entstehen keine Beeinträchtigungen für die Erholungsnutzung.

**6.6.2 Konflikt M-2 Emissionen / Immissionen (Lärm) (betriebsbedingt)**

Hier wird auf Kapitel 6.3.3 verwiesen.

**Vermeidung / Minderung** passive Schallschutzmaßnahmen

**Bewertung** Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen.

**6.6.3 Konflikt M-3 Verlust von Landwirtschaftlicher Produktionsfläche (anlagenbedingt)**

Hier wird auf Kapitel 6.1.2 verwiesen.

**Bewertung** Durch die Vorangegangene Alternativenprüfung wurden mehrere Standorte abgeprüft. Aufgrund dieser wurde beschlossen das Gebiet Birkenfeld wegen des geringeren Konfliktpotentials zu entwickeln. Der dringend benötigte Wohnraum steht damit über den Belangen der Landwirtschaft und Landschaftsentwicklung.

**6.6.4 Konfliktübersicht – Mensch**

Beeinträchtigungen / Konflikte <sup>7</sup>		Nicht erheblich	Erheblich
M-1	Verlust an Erholungsfläche	X	
M-2	Emissionen / Immissionen	X	
M-3	Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche	X	

Vorgehungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen?
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen	
V 8	Passive Schallschutzmaßnahmen	
V 13	Erhalt der Wegebeziehungen	
		<b>Nein</b>

<sup>7</sup> Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

### **6.7. Kultur- und Sachgüter**

Hier wird auf Kapitel 6.1.5 verwiesen.

Es besteht dennoch Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 DSchG BW.

### **6.8. Emissionen / Abfälle**

Es wird mit keinen erheblichen Emissionen und Abfällen gerechnet. Auf Kapitel 6.3.3 wird verwiesen.

### **6.9. Erneuerbare Energien**

Es wird auf das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) sowie die Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO) verwiesen

### **6.10. Landschaftsplan / sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

In den Unterlagen sind keine relevanten Aussagen vorhanden.

### **6.11. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet**

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Weitere Wechselbeziehungen, als die im Rahmen der für die einzelnen Schutzgüter durchgeführten Konfliktanalyse, bestehen nicht.

### **6.12. Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebiet**

Durch die Planung wird die derzeitige Nutzung verändert und überbaut. Die bestehenden Wohngebiete werden erweitert. Dadurch erweitert sich die versiegelte Fläche und damit die stark erwärmenden Flächen. Gemäß der Vorranggegangenen Untersuchungen der einzelnen Schutzgüter bestehen ausschließlich für das Schutzgut Boden und Fauna erhebliche Eingriffe. Ausgleichsmaßnahmen werden zugeordnet (vgl. Kapitel 7)

### **6.13. Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Eingesetzte Techniken und Stoffe sind nicht bekannt.

## 7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Soweit es technisch und wirtschaftlich möglich ist, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt, um Beeinträchtigungen zu verringern.

Für nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe werden soweit möglich gleichartige Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Mit den vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die durch erhebliche Beeinträchtigungen infolge der Planung verursachten Eingriffe im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgeglichen.

### 7.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die nachfolgende Tabelle führt die einzelnen Maßnahmen auf und stellt dar auf welche Schutzgüter sie sich positiv auswirken.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen							
Nr.	Maßnahme	Boden	Grund- / Ober- flächenwasser	Klima / Luftqualität	Flora / Fauna	Landschaftsbild / Erholung	Mensch
V 1	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden	X					
V 2	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Schadstoffeintrag (Flächen für Wartung, etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	X	X				
V 3	Maßnahmen zur Bodenlockerung, Bodenregeneration	X					
V 4	Wasserdurchlässige Beläge	X	X	X			
V 5	Baugrunderkundung	X					
V 6	Rückhaltung des Niederschlagswassers		X				
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen			X	X	X	X
V 8	Passive Schallschutzmaßnahmen			X			X
V 9	Schutz vorhabensbedingt nicht entfallender Gehölzbestände				X		
V 10	Festlegung Rodungszeitraum				X		
V 11	Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungskörper				X		
V 12	Umhängen von Nistkästen				X		
V 13	Erhalt der Wegebeziehungen						X

## 7.2. Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### 7.2.1 CEF 2 Anlage von Buntbrachen - Kleinsachsenheim

„Die Feldlerche brütet mit sechs Brutpaaren im Untersuchungsgebiet. Dabei ergibt sich für zwei Brutpaare eine direkte Betroffenheit durch den Bebauungsplan „Birkenfeld“, da die Vorkommen in unmittelbarer Nähe liegen. Die Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche sind durch die Anlage von zwei dauerhaften Brachflächen (Buntbrache) mit einer Gesamtgröße von ca. 2.137 m<sup>2</sup> in den Ackerflächen westlich von Kleinsachsenheim auf den Flst. Nrn. 670 und 1227, Gemarkung Kleinsachsenheim zu kompensieren. Der Abstand zu vertikalen Strukturen muss mindestens 60 m und zu geschlossenen Gebäude- und Waldkulissen mindestens 120 m betragen. Die CEF-Maßnahme ist vorgezogen umzusetzen.“



Abbildung 5 CEF-Maßnahme CEF 2 - Anlage von Buntbrachen - Kleinsachsenheim, Flst. Nr. 670, Gemarkung Kleinsachsenheim, Größe ca. 828 m<sup>2</sup>



Abbildung 6 CEF-Maßnahme CEF 2 - Anlage von Buntbrachen - Kleinsachsenheim, Flst. Nr. 1227, Gemarkung Kleinsachsenheim, Größe ca: 1.309 m<sup>2</sup>

„Die Brachflächen sind zwischen April und Ende Mai, möglichst in der zweiten Maihälfte (Wirkung: weniger Gräser und mehr Blumen im Ansaatjahr) mit reduzierter Saatgutmenge anzusäen. Auf schweren Böden kann eine Ansaat im Herbst (Anfang September bis Mitte Oktober) oder früh im Frühjahr (Mitte März bis Mitte April) geeigneter sein. Die Fläche ist so früh wie möglich, jedoch spätestens einen Monat vor der Saat zu pflügen (Keine Direktsaat). Die Fläche ist bis zur Saat zwei- bis dreimal oberflächlich mit der Federzahnegge oder dem Striegel bearbeiten, um unerwünschte, spontan auftretende Pflanzen zu beseitigen. Bei geschlossener Unkrautdecke (spontan aufkeimende „Unkräuter“) ist ein Säuberungsschnitt oder Mulchen bei ca. 10 cm Höhe der Pflanzen (ungefähr 6-10 Wochen nach der Ansaat) und heißem Wetter zur Förderung der Aussaat empfehlenswert. Das Schnittgut kann liegen gelassen werden und ist nur bei zu viel Material abzufahren. Bei erfolgreicher Ansaat ist für viele Jahre (ca. 4 - 6) keine Pflege der Buntbrache erforderlich. Der Aufwuchs bietet auch im Winter Deckung und Ansitzwarten. Muss eine Verbuschung oder Vergrasung bzw. Verunkrautung verhindert werden, kann eine Neuanlage erforderlich sein. Keine Pflege oder Bodenbearbeitung im Zeitraum März bis Mitte August (Vogelbrutzeit). Das Mähgut kann als Pferdeheu verwendet werden oder wird eingestreut oder in Biogasanlagen als Zuschlagsstoff verwertet werden. Als Saadmischungen können beispielsweise die „Rezeptur-Nr. 155494 Buntbrache LRA Ludwigsburg angepasst“ der Fa. Rieger-Hofmann verwendet werden. Siehe auch "Hinweise zur Anlage und Pflege von Buntbrachen zur Förderung von Feldbrütern", Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, Untere Naturschutzbehörde.“

Die Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Die Flächen haben einen Wert von 4 ÖP/m<sup>2</sup> als Acker (37.11). Nach Umsetzung der Maßnahme soll sich jeweils eine Buntbrache mit einer Wertigkeit von 16 ÖP/m<sup>2</sup> als sonstige Hochstaudenflur (35.44) entwickeln. Damit ergibt sich eine Aufwertung der Flächen von 12 ÖP/m<sup>2</sup>.

$$(828 \text{ m}^2 + 1.309 \text{ m}^2) \times 12 \text{ ÖP/m}^2 = \mathbf{25.644 \text{ ÖP}}$$

Für das Schutzgut Flora und Fauna ergeben sich durch die Umwandlung der landwirtschaftlichen Fläche ein Gewinn von **25.644 ÖP**.

Durch die intensive Landwirtschaft ist eine Belastung des Grundwassers durch Pflanzenschutzmittel nicht auszuschließen. Die Umwandlung von Acker in eine Hochstaudenflur führt zu einer Aufwertung der Grundwassergüte.

Die Flächen liegen in der hydrologischen Einheit des Gipskeuper und Unterkeuper (GWL/GWG). Damit ergibt sich gemäß Ökokontoverordnung eine Aufwertung um 1 ÖP pro m<sup>2</sup>.

$$2.137 \text{ m}^2 \times 1 \text{ ÖP/m}^2 = \mathbf{2.137 \text{ ÖP}}$$

Für das Schutzgut Wasser ergibt sich damit einer Aufwertung um **2.137 ÖP**.

Bei der Umwandlung von Acker in eine Hochstaudenflur kommt es zu einer dauerhaften Begrünung der bisherigen Ackerflächen. Eine ganzjährige Begrünung führt aufgrund des Erosionsschutzes, der Anreicherung von Humus im Oberboden sowie der höheren Infiltrationsrate zu einer Aufwertung. Das Flst. 670 weist eine hohe Erosion durch Wasser auf und das Flst. 1227 eine sehr hohe Gefährdung. Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW wird für den Erosionsschutz der ganzjährigen Begrünung eine Bodenwerteinheit angerechnet. Damit ergibt sich eine Aufwertung um 4 ÖP/m<sup>2</sup>.

$$2.137 \text{ m}^2 \times 4 \text{ ÖP/m}^2 = \mathbf{8.548 \text{ ÖP}}$$

Für das Schutzgut Wasser ergibt sich damit einer Aufwertung um **8.548 ÖP**.

Insgesamt ergibt sich durch die Umwandlung des Ackers eine Aufwertung von **36.329 ÖP**.

## 7.2.2 Ökokontomaßnahme Magerwiese Großholz in Kleinsachsenheim

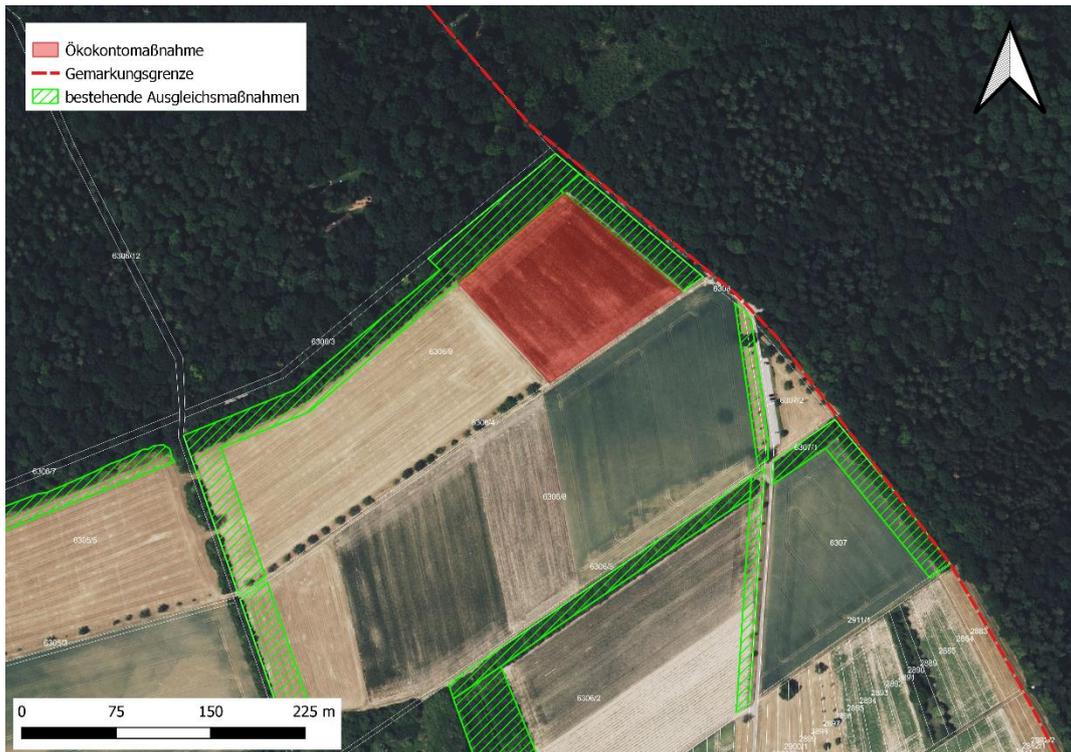


Abbildung 7 Lageplan Ökokontomaßnahme Magerwiese Großholz

### Ökopunkteermittlung:

Teilflurstück 6306/9 in Kleinsachsenheim Gewinn Großholz – Größe: 13.673m<sup>2</sup>

Es soll ein Acker in eine Magerwiese umgewandelt werden.

Ist-Zustand: (37.11) Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 4 ÖP/m<sup>2</sup>

Soll-Zustand: (33.43) Magerwiese mittlerer Standort 21 ÖP/m<sup>2</sup>

17ÖP x 13.673m<sup>2</sup> = 232.441 ÖP

### Beschreibung:

Das Flurstück befindet sich im Gewinn Großholz in Kleinsachsenheim. Nach den Flurkarten um 1831 war die damalige Nutzung Wald. Für das Flurstück sind Bodenzahlen von 50 bis 62 angegeben, wobei die Ackerfläche um den Wert 62 liegen dürfte. Das Teilflurstück grenzt an eine Fettwiese an, welche spät gemäht wird und auf der Gräser dominieren. Zu dem befindet sich auf dem Flurstück bereits eine Ausgleichsmaßnahme in Form eines Waldsaumes.

### Durchführung:

Nach erfolgter Bodenbearbeitung soll die Fläche zur Hälfte mit der Saatgutmischung der Firma Rieger-Hoffmann „01 Blumenwiese“ mit 50% Gräser und 50% Kräuter eingesät werden. Die andere Hälfte soll durch das Ausbringen von Wiesendrusch der gGmbH miteinanderleben e.V. aus Pforzheim erfolgen. Somit können sich die beiden Flächen mit der Zeit - was Artenvielfalt und Genetik anbelangt - besser ergänzen. Vor allem der erfahrungsgemäß hohe Anteil an Zottiger Klapertopf (*Rhinanthus alectorolophus*) aus dem Wiesendrusch begünstigt später eine artenreiche Wiese ohne zu starke Grasdominanz, da diese etwas unterdrückt wird. Nach einigen Jahren sollten sich die unterschiedlich angesäten Flächen homogenisieren.



Abbildung 8 Maßnahmenfläche

### 7.3. Übersicht Kompensationsmaßnahmen

	Planexterner Kompensationsbedarf (vgl.1.3 und 1.4)	-186.006 ÖP
CEF 2	Anlage von Mauereidechsenhabitaten	+36.329 ÖP
ÖK	Ökokontomaßnahme Magerwiese Großholz	+232.441ÖP
	Kompensationsdefizit	-149.677 ÖP

Nach derzeitigem Stand weist die Bilanzierung ein Überschuss von 82.764 ÖP auf (Kompensationsüberschuss). Der Bebauungsplan ist damit rechnerisch ausgeglichen. Die restlichen Ökopunkte verbleiben in der Ökokontomaßnahme Magerwiese Großholz.

Planexterne Maßnahmen nach § 200a BauGB sind nach § 18 NatSchG BW in das landesweite Kompensationsverzeichnis einzutragen.

## **8. Grünordnerische Festsetzungen für den Bebauungsplan**

### **8.1. Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)**

#### **8.1.1 Pflanzgebot 1 (Pfg 1) – Einzelbäume im Straßenraum**

An den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind hochstämmige groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laub- oder Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 2 aufgeführt.

Die im Bebauungsplan eingetragenen Standorte der Bäume sind bis zu 5 m veränderbar. Das Nachbarrecht BW ist dabei einzuhalten.

#### **8.1.2 Pflanzgebot 2 (Pfg 2) – Innere Durchgrünung mit Laubbäumen (Privat)**

Pro angefangene 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist auf den nicht überbauten Grundstücksteilen mindestens ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 2 aufgeführt. Das Nachbarrecht BW ist dabei einzuhalten.

#### **8.1.3 Pflanzgebot 3 (Pfg 3) – Flächiges Pflanzgebot – Feldhecke**

Auf den durch Planzeichen festgelegten Flächen sind Feldhecken aus standortgerechten einheimischen Sträuchern und Bäumen zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Die Feldhecke muss auf mindestens 80% der Fläche umgesetzt werden. Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 3 aufgeführt. Das Nachbarrecht BW ist dabei einzuhalten. Im Bereich des Pflanzgebots sind keine Mauern bzw. Stützmauern zulässig.

#### **8.1.4 Pflanzgebot 4 (Pfg 4) – Innere Durchgrünung mit Sträuchern (Privat)**

10% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen. Die im Plan gekennzeichneten Feldhecken durch Pfg 3 können angerechnet werden. Die Pflanzenlisten 1 und 3 dienen als Orientierung bei der Auswahl der Pflanzen.

Nadelgehölze und immergrüne Gehölze sind nicht erwünscht.

Die Pflanzen sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Pflanzen sind gleichwertig zu ersetzen. Das Nachbarrecht BW ist dabei einzuhalten.

#### **8.1.5 Pflanzgebot 5 (Pfg 5) – Dachbegrünung**

Flachdächer mit einer Dachneigung von 0° bis 10° von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit mind. 10 cm Stärke eines kulturfähigen Substrats gemäß Pflanzenliste 4 zu versehen und die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Für den Einbau darf nur unbelastetes Substrat (Z0) verwendet werden. Auf eine entsprechende Gütesicherung ist zu achten. Etwaige kahle Stellen sind auszubessern.

Von der Begrünung ausgenommen sind Dachterrassen und Technische Aufbauten.

Bei der Verwendung von Photovoltaik- und Solaranlagen sind diese mit einer Ständerbauweise zu errichten um eine Kombination mit der Dachbegrünung zu ermöglichen.

#### **8.1.6 Pflanzgebot 6 (Pfg 6) – Intensive Begrünung von Tiefgaragen**

Tiefgaragen sind außerhalb der Hochbauten, sofern in diesen Bereichen keine oberirdischen Zufahrten oder Zugänge angelegt werden, erdüberdeckt auszuführen. Hiervon ausgenommen sind die Einhausungen von Tiefgaragenzufahrten. Die Mindestüberdeckung muss 0,5 m betragen. Der Substrataufbau muss mit steinfreiem kulturfähigem Bodenmaterial erfolgen. Die Flächen sind dauerhaft intensiv zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.

## **8.2. Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB)**

### **8.2.1 Pflanzbindung 1 (Pfb 1) – Einzelbäume**

Die im Plan durch Planzeichen gekennzeichneten Bäume sind zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch hochstämmige groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laub- oder Obstbäume zu ersetzen. Sie sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

Für die Nachpflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 2 aufgeführt.

### **8.2.2 Pflanzbindung 2 (Pfb 2) – Feldhecke**

Auf den durch Planzeichen festgelegten Flächen sind die Gehölze zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Für die Nachpflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 3 aufgeführt.

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

### **8.3.1 Insektenfreundliche Beleuchtung (§ 21 NatSchG BW)**

Es sind aus tierökologischer Sicht verträgliche Beleuchtungskörper nach dem Stand der Technik (vorzugsweise LED-Leuchtmittel) an Gebäuden und als Straßenbeleuchtung zu installieren, um die Fauna des Raumes nicht durch die neuen Lichtquellen zu irritieren bzw. anzulocken. Diese sind außerdem so anzubringen, dass keine großräumige Ausleuchtung der Umgebung bewirkt wird. Die Beleuchtung ist, sofern möglich, in der Zeit zwischen 23.00 Uhr – 5.00 Uhr auszuschalten oder mit Bewegungsmeldern zu versehen.

## **8.4. Pflanzenlisten**

### **8.4.1 Pflanzenlisten 1 – Laubbäume**

Pflanzgröße: Stammumfang mindestens 18-20cm

#### **Geeignete großkronige Arten**

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>

#### **Geeignete mittelkronige Arten**

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>

### **8.4.2 Pflanzenliste 2 – Obstbäume**

Pflanzgröße: Hochstamm auf starkwachsender Sämlingsunterlage, auf schwachwüchsiger Sämlingsunterlage auch Flachwurzler

#### **Lokal verbreitete und geeignete Sorten, wie z.B.:**

Apfel: Bittenfelder, Bohnapfel, Brettacher, Engelsberger, Gewürzluiken, Hauxapfel, Jakob Fischer

---

Birne :	Alexander Lucas, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneux
Mostbirne :	Gelbmöstler, Oberösterreichische Weinbirne, Palmischbirne, Schweizer Wasserbirne, Wildling von Einsiedel
Kirsche:	Büttners rote Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Große schwarze Knorpelkirsche
Zwetschgen	Heckenzwetschge, Katinka

#### **8.4.3 Pflanzenliste 3 – Feldhecken**

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigriffiger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

#### **8.4.4 Pflanzenliste 4 – Dachbegrünung**

##### **Geeignete Kräuter:**

Schnittlauch	<i>Allium schoenoprasum</i>
Berg-Lauch	<i>Allium senescens</i>
Gemeiner Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Rundbl. Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Karthäusernelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Gemeines Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i>
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
Homklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Felsennelke	<i>Petrorhagia saxifraga</i>
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>
Weißer Mauerpfeffer	<i>Sedum album</i>
Feld-Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>
Sand-Thymian	<i>Thymus serpyllum</i>

##### **Geeignete Gräser:**

Zittergras	<i>Briza media</i>
Dach-Trespe	<i>Bromus tectorum</i>
Schaf-Schwingel	<i>Festuca ovina</i>
Schillergras	<i>Koeleria glauca</i>
Zwiebel-Rispengras	<i>Poa bulbosa</i>
Flaches Rispengras	<i>Poa compressa</i>

## **9. Zusätzliche Angaben**

### **9.1. Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung**

Zur Durchführung der Umweltprüfung wurden folgende Gutachten und Untersuchungen erarbeitet und sind den Aussagen der Umweltprüfung Kapitel 6 zugrunde gelegt worden:

- Erkundung der geologischen Verhältnisse zum Baugebiet von Geotechnik Südwest am 4. November 2022
- Natura 2000 Vorprüfung der Werkgruppe Gruen vom Dezember 2021
- Tierökologische Gutachten der Werkgruppe Gruen vom September 2021
- Übersichtsbegehung Artenschutz mit Habitatpotenzialanalyse vom März 2021
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen der Werkgruppe Gruen im September 2021
- Schallimmissionen des Ingenieurbüros W&W Bauphysik GbR vom 04.11.2021

### **9.2. Hinweise auf Schwierigkeiten**

Es kam zu keinen Schwierigkeiten innerhalb des Bebauungsplanverfahrens.

### **9.3. Monitoring / Maßnahmen zur Überwachung**

CEF 1:

Die Nist- und Fledermaushöhlen sind regelmäßig einmal jährlich in der Zeit von Oktober bis März zu kontrollieren und zu reinigen. Die jährliche Pflege und Wartung beinhaltet sowohl die sorgfältige Reinigung der Quartiere als auch ggf. deren Reparatur. Sollte sich ein Kasten oder dessen Aufhängung nicht mehr in einwandfreiem Zustand befinden, ist dieser zu ersetzen. Sollten bei der jährlichen Kontrolle andere Tierarten in den Kästen angetroffen werden (z.B. Hornissen, Wespen, Hummeln, Siebenschläfer, etc.), sind diese im Kasten zu belassen und nicht zu stören. Werden bei der jährlichen Kontrolle verendete Tiere in den Kästen gefunden, sind diese umgehend einem Spezialisten zur Untersuchung der Todesursache zu übergeben. Zur Erleichterung der Ursachensuche muss eine Kotprobe aus dem Kasten entnommen werden.

Im Rahmen der Kontrolle ist zu beobachten und zu dokumentieren, ob die aufgehängten Kästen angenommen werden. Stellt sich heraus, dass ein Kasten nach längerer Zeit immer noch „unberührt“ ist, so muss ein neuer, besser geeigneter Standort gefunden werden.

CEF 2:

Im Rahmen der Erfolgskontrolle ist im 1., 3. und 5. Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen ein Monitoring durchzuführen.

Im Zuge des Monitorings wird die vollständige Funktionsfähigkeit der Maßnahmen überprüft. Die Ergebnisse des Monitorings sind in einem Bericht zu dokumentieren. Die Monitoringberichte sind zeitnah dem Landratsamt Ludwigsburg vorzulegen. Gegebenenfalls erforderliche Korrekturmaßnahmen werden im Rahmen des Monitorings festgelegt.

### **9.4. Zusammenfassung**

Die Flächen des Plangebietes befinden sich am östlichen Ortsrand vom Stadtteil Kleinsachsenheim der Stadt Sachsenheim.

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen, beabsichtigt die Stadt Sachsenheim entsprechend dem Bedarf die bisherigen Baugebietsflächen zu erweitern und in moderater Form Neubaugebietsflächen auszuweisen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans hat die Stadt Sachsenheim die Möglichkeit Bauland für den Wohnungsbau bereitzustellen und die damit verbundene Deckung des Bedarfs an Wohnraum in der Region Stuttgart auch im ländlichen Bereich sicherzustellen.

Im Ortsteil Kleinsachsenheim wurde in den letzten Jahren lediglich das unmittelbar westlich angrenzende Wohngebiet „Kleinsachsenheim Ost III“ geschaffen. Diese allgemeinen Wohnbauflächen sind zwischenzeitlich nahezu vollständig bebaut.

Im innerörtlichen Bereich haben lediglich geringfügige Umnutzungen von bebauten Grundstücken bzw. kleinere Arrondierungen zur Schließung von Baulücken stattgefunden.

Weitere innerörtliche Baulücken stehen aufgrund der Besitzverhältnisse im privaten Bereich kurz- und mittelfristig nicht zur Verfügung. Die Erweiterung der Wohnbauflächen auch für jüngere ortsansässige Bewohner insbesondere für Familien ist somit dringend erforderlich, um entsprechende Perspektiven auch am Ort anzubieten.

Die Aufstellung des Bebauungsplans sowie dessen Festsetzungen entsprechen einer Nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, welche soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt.

Entsprechend der örtlichen Nachfrage sollen ein- bis zweigeschossige Bebauungsmöglichkeiten in Form von Einzel-, Doppel- und Kettenhäusern bereitgestellt werden. Zusätzlich wird im Gebietszentrum ein dreigeschossiger Mehrfamilienhauskomplex entstehen. Die Aufstellung des Bebauungsplans und die damit verbundene Bereitstellung von Wohnbauflächen ist somit von öffentlichem Interesse.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha.

Artenschutzrechtliche Belange wurden in separaten Gutachten der Werkgruppe Gruen untersucht. Aufgrund der Habitatausstattung wurde das Vorkommen von Vögeln sowie von holzbewohnenden Käferarten untersucht.

Innerhalb der Untersuchungen wurde keine Betroffenheit der Käferarten festgestellt werden. Für die festgestellten Vogelarten werden folgend Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festgesetzt:

V 9 Schutz vorhabensbedingt nicht entfallender Gehölzbestände

V 10 Festlegung Rodungszeitraum

V 11 Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungskörper

V 12 Umhängen von Nistkästen

CEF 1 Anbringen von Nisthöhlen

CEF 2 Anlage von Buntbrachen

Durch die festgelegten Maßnahmen wird ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG vermieden.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bebauungsplangebiet für das Schutzgut Boden.

Im Plangebiet entsteht für das Schutzgut Boden ein Defizit von -54.514 BWE. Dies entspricht einem Kompensationsbedarf von  $-54.514 \text{ BWE} \cdot 4 \text{ ÖP/BWE} = -218.056 \text{ ÖP}$

Durch die Minimierungsmaßnahmen Dachbegrünung und Überdeckung baulicher Anlagen können 7.080 ÖP und 11.840 ÖP gewonnen werden

Für das Schutzgut Flora / Biotopstrukturen führt die Umsetzung der Planung zu einem Überschuss von 13.130 Biotopwertpunkten = -13.130 ÖP.

Durch die Planung kommt es zu einem Gesamtdefizit von:

$$-218.056 \text{ ÖP} + 7.080 \text{ ÖP} + 11.840 \text{ ÖP} + 13.130 \text{ ÖP} = -186.006 \text{ ÖP}$$

Es besteht ein Kompensationsdefizit von -186.006 ÖP.

Der Eingriff kann teilweise durch die Ausgleichsmaßnahme zur Anlage von Buntbrachen ausgeglichen werden.

Der restliche Ausgleich wird über die Ökokontomaßnahme Magerwiese Großholz kompensiert. Der Bebauungsplan ist damit rechnerisch ausgeglichen.

## **10. Literatur**

### **BADEN-WÜRTTEMBERG**

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 44)

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233)

Waldgesetz für Baden-Württemberg (LWaldG BW) vom 31.08.1995, zuletzt geändert am 23. Juni 2015

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW) vom 03.12.2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26)

### **BASTIAN O., SCHREIBER K-F. (1994):**

Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, 502 S; Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart,

### **BUNDESREGIERUNG**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) vom 31.07.2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 (BGBl. I S. 409)

Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S.502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 202)

### **HUTTENLOCHER UND DONGUS**

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, 1967

### **LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (LEL) SCHWÄBISCH GMÜND**

Flurbilanz 2022

### **LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU) / LANDESANSTALT FÜR UMWELT; MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN\_WÜRTTEMBERG (LUBW)**

Daten- und Kartendienste

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, beschreiben und Bewerten, November 2018.

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Naturschutz-Praxis, Eingriffsregelung 3, 2000

MARKS R., MÜLLER M.J., LESER H., KLINK H.J. (1992):

Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL) Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 229. 222 S; Zentralausschuss für deutsche Landeskunde

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM, BADEN-WÜRTTEMBERG

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 23, 2010

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Dezember 2012, 2.Auflage