

# Umweltbericht

## zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lachensee“ in Crailsheim



# Umweltbericht

zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lachensee“  
in Crailsheim

**Auftraggeber:** **Stadtverwaltung Crailsheim**

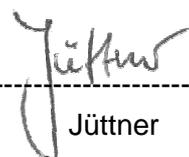
Marktplatz 1  
74564 Crailsheim  
Telefon: 07951/403-0  
Fax: 07951/403-400  
info@crailsheim.de  
www.crailsheim.de

**Auftragnehmer:** **GEKOPLAN**

Marhördt 15  
D-74420 Oberrot  
Tel. 07977/1690  
Fax:07977/910570  
info@gekoplan.de  
www.gekoplan.de

**Bearbeitung:** Katharina Jüttner (Dipl. Landschaftsplanerin)

gefertigt: Kupferhof, den 26.01.2017

  
-----  
Jüttner

## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1.0</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens.....</b>	<b>4</b>
<b>2.0</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>5</b>
2.1	Rechtsgrundlagen.....	5
2.2	Arbeitsgrundlagen und Fachplanungen.....	5
2.3	Ziele des Umweltschutzes.....	5
2.4	Angewandte Untersuchungs- und Bewertungsmethoden.....	6
2.5	Untersuchungsrahmen.....	7
<b>3.0</b>	<b>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter), Bedeutung &amp; Bewertung.....</b>	<b>8</b>
3.1	Mensch.....	8
3.2	Tiere / Pflanzen.....	8
3.3	Boden.....	10
3.4	Wasser.....	11
3.5	Klima / Luft.....	12
3.6	Landschaft.....	12
3.7	Kultur- & Sachgüter.....	12
<b>4.0</b>	<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.....</b>	<b>13</b>
4.1	Mensch.....	13
4.2	Tiere / Pflanzen.....	13
4.3	Boden.....	13
4.4	Wasser.....	14
4.5	Klima / Luft.....	14
4.6	Landschaft.....	14
4.7	Kultur- & Sachgüter.....	15
4.8	Wechselwirkungen.....	15
<b>5.0</b>	<b>Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes / Alternativen .....</b>	<b>16</b>
5.1	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	16
5.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
5.3	Alternativenprüfung.....	16
<b>6.0</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....</b>	<b>17</b>
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	17
6.2	Unvermeidbare Beeinträchtigungen & Ausgleichsmaßnahmen.....	17
6.3	Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung.....	18
<b>7.0</b>	<b>Monitoring.....</b>	<b>19</b>
<b>8.0</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>20</b>
<b>9.0</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>21</b>
<b>Anhang 1</b>		<b>22</b>

## 1.0 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Crailsheim plant im Norden der Stadt westlich der B 290 im Anschluss an die Firma Bosch im Gewann Lachensee den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lachensee“ in einer Größe von 1,55 ha auszuweisen.

Als Art der baulichen Nutzung wird für den Bereich des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Lachensee“ nach § 8 BauNVO in Verbindung mit § 1 BauNVO ein Gewerbegebiet festgesetzt, die Grundflächenzahl gem. § 19 BauNVO beträgt 0,8.

Momentan wird die Fläche im überwiegenden Anteil als Mähwiese genutzt. Im Nordosten der Fläche befindet sich ein Wohnhaus, im südöstlichen Grenzbereich eine Feldhecke.

## 2.0 Grundlagen

### 2.1 Rechtsgrundlagen

- Für Bauleitpläne muss im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht erstellt werden (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2, Abs. 4 und § 2a BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954))
- Nach § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten, unselbstständigen Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf (§ 2a BauGB), dessen wesentlichen Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anlage 1 der SUP-Richtlinie)
- In den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 2 Abs. 1 BNatSchG sind die grundsätzlichen Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes genannt, die in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als sogenannte Schutzgüter zu berücksichtigen und zu bewerten sind.

### 2.2 Arbeitsgrundlagen und Fachplanungen

Folgende Planwerke und Arbeiten sind Grundlage des Umweltberichtes:

- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lachensee“ (Stadt Crailsheim, 26.07.2016),
- Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lachensee" - Biotoptypenkartierung und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Büro GEKOPLAN, 02.11.2016),
- Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lachensee" - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (Büro GEKOPLAN, 12.10.2016),
- Fortschreibung Landschaftsplan, vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Frankenhardt, Satteldorf und Stimpfach (Schmid, Treiber und Partner, 14.09.2011),
- Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim (Stadt Crailsheim, 27.03.2009),
- Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 (Satzungsbeschluss 27.06.2006 incl. Erweiterungen).

### 2.3 Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und Fachplanungen, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind

#### Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche im nördlichen Bereich als gewerbliche Baufläche, im südlichen Teil als Friedhofserweiterungsfläche ausgewiesen.

#### Landschaftsplan

Die Landschaftsplan-Fortschreibung weist auf der Fläche im Norden ein geplantes Gewerbegebiet aus. Die Eingriffserheblichkeit wird mit Stufe 1 von 3 als „ökologisches Risiko – Ausgleich mit Aufwand möglich“ beurteilt. Konflikte sind aus landschaftsplanerischer Sicht in

den Bereichen Landschaftsbild und Erholung zu erwarten, da es sich bei den überplanten Flächen um Bereiche wohnumfeldnaher Erholung handelt.

### Regionalplan Heilbronn-Franken

Die Planfläche befindet sich im Bereich einer Landesentwicklungsachsen. Weitere Festsetzungen sind im Regionalplan für die Fläche nicht enthalten

## 2.4 Angewandte Untersuchungs- & Bewertungsmethode

Die Umweltbelange bezüglich der einzelnen Schutzgüter wurden auf Basis folgender Datengrundlagen und Methoden beurteilt:

verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch	
Ortsbegehung, Auswertung touristischer Karten, Führer, touristische Infrastruktur	Betrachtung der Aspekte Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit, Wohlbefinden
Tiere und Pflanzen	
Schutzgebietsausweisungen, Biotoptypenkartierung	Bewertung der Artenschutzfunktion, Lebensraumfunktion und Biotopverbundfunktion
Boden	
Daten der Reichsbodenschätzung, Geologische Grundlagendaten, Landschaftsplan	Bewertung der Bodenfunktionen gemäß BodSchG: natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für natürliche Vegetation
Wasser	
Geologische Grundlagendaten, Biotoptypenkartierung, Landschaftsplan	Bewertung der Funktion der Oberflächengewässer, Abschätzung des Grundwasservorkommen, und Bewertung der Grundwasserneubildung
Klima / Luft	
klimatologische Grundlagendaten, Topographie des Geländes Landschaftsplan	Bewertung der lokalklimatischen Verhältnisse, der bioklimatischen Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion
Landschaft	
Ortsbegehung, Landschaftsplan	Bewertung der Landschaftsbildes hinsichtlich Eigenart und Vielfalt
Kulturelle Güter und Sachgüter	
Ortsbegehung Landschaftsplan	Bewertung der kulturellen Güter und Sachgüter im Plangebiet

Mögliche Beeinträchtigungen der Hydrogeologie sowie klimatische und lufthygienische Auswirkungen konnten nicht näher quantifiziert werden. Die Angaben hierzu beruhen auf grundsätzlichen Daten sowie auf Annahmen auf Basis der Geologischen Karte sowie Grundlagendaten zu Niederschlägen und Temperaturen.

## 2.5 Untersuchungsrahmen

Das geplante Baugebiet „Gewerbegebiet Lachensee“ mit einer Größe von 1,55 ha befindet sich im Norden Crailsheims südlich bestehender Gewerbebauten sowie westlich bestehender Park- und Stellplatzflächen. Die Größe des Untersuchungsraumes ist nicht für alle zu untersuchenden Schutzgüter identisch mit der Abgrenzung des Baugebietes, sie variiert in Abhängigkeit des zu untersuchenden Schutzgutes. Über die Grenzen des Plangebiets hinausreichende Wirkungsmöglichkeiten sind bei folgenden Aspekten zu erwarten: Ortsbild, Landschaftsbild, Bodenversiegelung und Wasserhaushalt, Emissionen und Klima / Luft.



Abb. 1: Lage des Baugebietes (Kartengrundlage Luftbild)

In dem artenschutzrechtlichen Gutachten wurde das Untersuchungsgebiet anhand des potenziellen Wirkungsbereichs des geplanten Gewerbegebietes festgelegt.

Als untersuchungsrelevante Artengruppen wurden in der Relevanzprüfung die Gruppen der bodenbrütenden Vögel und der Dunkle Wiesenknopf - Ameisenbläuling aus der Artengruppe der Schmetterlinge festgelegt. Zur Untersuchung der Vögel wurde das Untersuchungsgebiet auf einen 120 m breiten Streifen um den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgedehnt.

### 3.0 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter), Bedeutung & Bewertung

#### 3.1 Schutzgut Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden.

Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1.000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht in direktem Anschluss an bestehende Wohnsiedlungen im Süden, auch ein für Fußgänger und Radfahrer ausgebautes Wegenetz in Richtung Plangebiet ist nicht vorhanden. Nördlich der Planfläche verläuft eine Umgehungsstraße und die Bahnlinie, die nicht einfach zu queren sind. Die anliegenden Gewerbeflächen und Parkplätze sind für die Aspekte Wohnumfeld und Erholung nicht attraktiv. Die Planfläche selbst ist bis auf eine Feldhecke im Südosten wenig strukturiert. Im Gegensatz zu den Aussagen des Landschaftsplanes wird das Gebiet für wohnumfeldnahe Erholung im gegenwärtigen Zustand nicht als besonders geeignet bewertet.

##### **Bewertung**

Insgesamt wird die Bedeutung der Fläche für das Schutzgut „Mensch“ als gering eingestuft.

#### 3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen

##### **Schutzgebiete**

Im Untersuchungsgebiet selbst befindet sich ein Teil des nach § 33 NatSchG geschützten Biotopes "Feldhecken Lachensee N Crailsheim" (Biotopnr. 168261271009).



Abb. 2: Schutzgebiete im näheren Umfeld des Untersuchungsraumes (Kartengrundlage LUBW - Daten der Biotopkartierung 2015)

Knapp 50 m östlich des geplanten Gewerbegebietes beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Kreckelberg, Karlsberg (Galgenberg) mit Weinberg und Breitsee“ (Schutzgebiets-Nr.: 1.27.014). Innerhalb des Landschaftsschutzgebietes befindet sich in ca. 250 m Entfernung das Naturdenkmal "Karlseiche auf dem Karlsberg" (Schutzgebiets-Nr.: 81270140090), nördlich davon das flächenhafte Naturdenkmal „Feldgehölz in den Krappenäckern“ (Schutzgebiets-Nr.: 81270140100).

Nach § 33 NatSchG geschützte Offenland-Biotop befinden sich in Abständen zwischen 50 m und 500 m östlich, nördlich und westlich des geplanten Gewerbegebietes. Es handelt sich um ein geschütztes Feuchtgebiet im Osten „Feuchtgebiet unterm Karlsberg NE Crailsheim“ (Biotop-Nr.: 168261270284) sowie Feldhecken und Feldgehölze „Feldhecken an Bahn und Straße N Crailsheim“ (Biotop-Nr.: 168261270276), „Feldgehölz N Crailsheim“ (Biotop-Nr.: 168261270279) und "Feldgehölze Bahn N Crailsheim" (Biotop-Nr.: 168261270275).

In knapp 500 m westlicher Entfernung befinden sich entlang der Jagst weiterhin das FFH-Gebiet "Crailsheimer Hart und Reusenberg" (Schutzgebiets-Nr.: 6926341) und das Vogelschutzgebiet "Jagst mit Seitentälern" (Schutzgebiets-Nr.: 6624401).

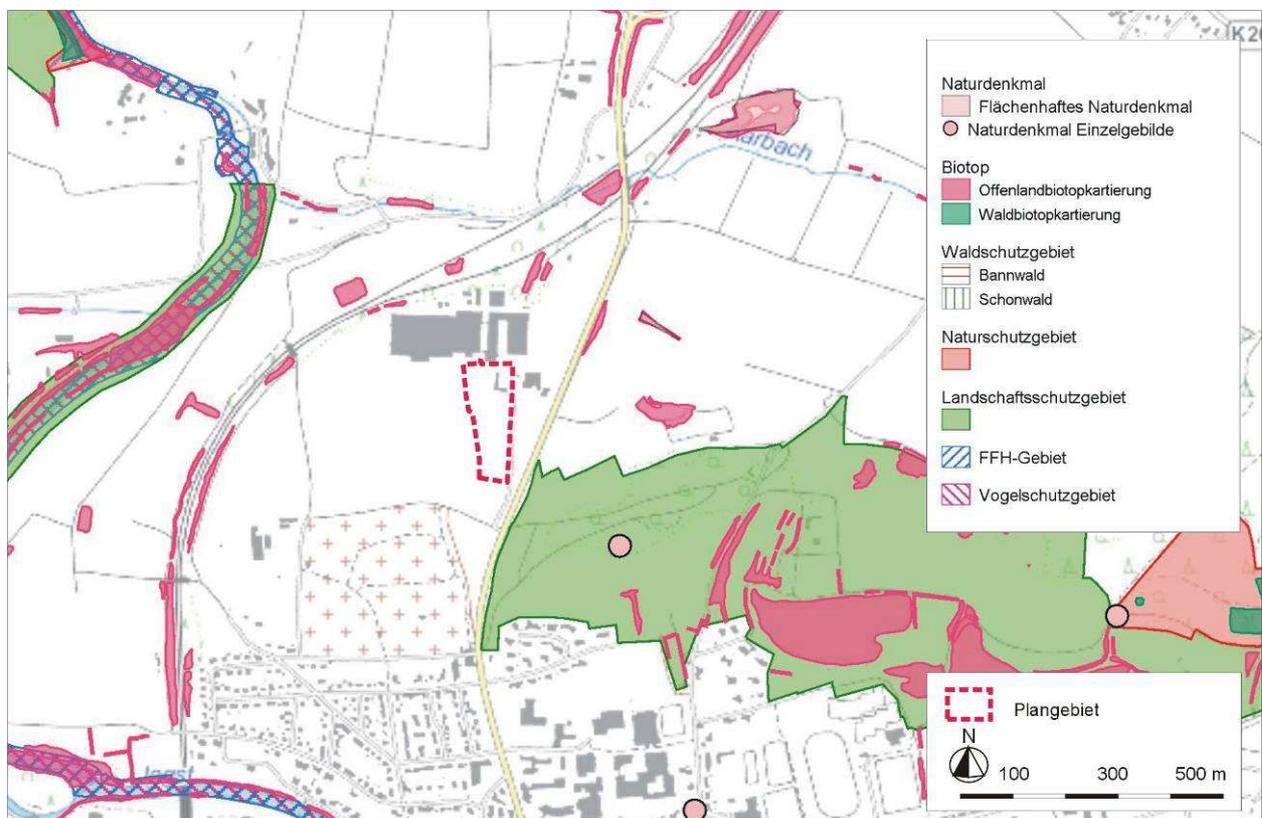


Abb. 3: Schutzgebiete im weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes (Kartengrundlage LUBW)

### Biototypen, Flora und Fauna

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biototypen wurden im Rahmen einer Biototypenkartierung vom Büro GEKOPLAN im September 2016 erhoben.

Von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung ist die Feldhecke auf 250 m<sup>2</sup> im Südosten des Plangebietes.

Die Fettwiesenflächen mittlerer Standorte auf 13.376 m<sup>2</sup>, die den Hauptanteil des Plangebietes ausmachen, sowie die Einzelgehölze sind von mittlerer Bedeutung für den Naturschutz.

Nur geringe Bedeutung haben Zierrasenbereiche und der Heckenzaun im Bereich der Hoffläche auf einer Fläche von 1.175 m<sup>2</sup>.

Von sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung sind die 665 m<sup>2</sup> versiegelte und geschotterte Haus- und Wegeflächen.

Besondere Pflanzenarten wurden im Zusammenhang mit der Biotoptypenkartierung nicht festgestellt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung des Büros GEKOPLAN von 2016 hat ergeben, dass sich nur Nistplätze des häufig vertretenen Haussperlings im Untersuchungsgebiet befinden.

Insgesamt betrachtet ist die Fläche von geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.

### **Biotopverbund**

Für den Biotopverbund ist die Fläche nicht von Bedeutung.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ wird insgesamt als gering-mittel eingestuft.

## **3.3 Boden**

Für das Schutzgut Boden wird entsprechend des Bodenschutzgesetzes die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Pufferwirkungen für Schadstoffe sowie der Standort für die natürliche Vegetation betrachtet. Die genannten Funktionen werden jeweils einzeln bewertet.

### **Geologie und Böden, Topographie**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des Unteren Keupers im Letten-/ Gipskeuper. Über dem Ausgangsgestein haben sich in diesem Raum überwiegend Pelosole sowie bei Grundwassereinfluss Pseudogleyböden entwickelt.

Das Gebiet befindet sich außerhalb von Grundwassereinflüssen auf 420 m ü.N.N. Es handelt sich um eine leicht nach Norden hin abfallende Fläche ohne besondere Reliefformen.

### **Nutzung / Altlasten**

Momentan wird der überwiegende Teil der Fläche als Mähwiese genutzt. Im Nordosten befindet sich ein älteres Wohnhaus mit Gartengrundstück, im Südosten eine Feldhecke

Auf der Fläche sind keine Altlasten vermerkt.

### **Funktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit**

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Böden sind als landwirtschaftliche Produktionsfläche von Bedeutung. Der Boden ist für die Grünlandnutzung von mittlerer Qualität. Nur ein geringer Anteil der Gesamtfläche ist im Bereich des Wohnhauses versiegelt. Auf diesen Flächen ist die Bodenfruchtbarkeit gleich null.

### **Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt**

Boden kann je nach Bodenart, Vegetation, Hangneigung und Grundwasserstand unterschiedlich viel Wasser speichern und trägt zu einer Verminderung des Oberflächenabflusses bei.

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ ist hoch, wenn das Aufnahmevermögen und die Abflussverzögerung und -verminderung des

Niederschlagwassers hoch ist. Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist im Plangebiet gering. Auf Grund der relativ ebenen Lage der Fläche und des dauerhaften Bewuchses trägt der Untersuchungsraum jedoch nicht wesentlich zur Verstärkung des Oberflächenabflusses in Starkregenfällen bei.

#### **Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe**

Böden bilden im ökosystemaren Kreislauf ein natürliches Reinigungssystem. Die Pufferkapazität eines Bodens lässt sich anhand des Ton- und Humusgehalts grob abschätzen. Der Boden ist als Filter- und Puffer für Schadstoffe weniger geeignet. Im Bereich der versiegelten Flächen ist die Pufferkapazität überhaupt nicht vorhanden.

#### **Funktion als Standort für die natürliche Vegetation**

In die Bewertung fließen die Standorteigenschaften, die Seltenheit und der Grad der anthropogenen Veränderung des Standorts ein.

Von mittlerer Bedeutung sind die Standorte mit Eigenschaften mittlerer Ausprägung, wie sie im Untersuchungsraum vorzufinden sind. Die versiegelten Flächen sind ohne Bedeutung für die natürliche Vegetation.

#### **Bewertung**

Die Funktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit wird als mittel eingestuft.

Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt wird als gering eingestuft.

Die Böden im Plangebiet werden in ihrer Funktion als Filter und Puffer als gering eingestuft.

In ihrer Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation sind die Böden des Untersuchungsraumes als mittel einzustufen.

### **3.4 Wasser**

Für das Schutzgut Wasser wird sowohl die Funktion von Oberflächengewässern bewertet als auch das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung.

#### **Wasserschutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender oder geplanter Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete.

#### **Oberflächengewässer**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich ein kleiner Abschnitt eines Grabens im Norden.

#### **Grundwasserdargebot**

Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung können, da keine genaueren Informationen vorliegen, nur über die Gesteinsformation und die überlagernden Deckschichten eingeschätzt werden.

Die Bedeutung der Grundwasser führenden Einheiten lässt sich im Bereich des Unteren Keupers als mittel bis gering einstufen.

Eine Grundwassergefährdung durch Stoffeinträge geht vom Untersuchungsraum nicht aus.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Wasser wird als gering eingestuft.

### 3.5 Klima / Luft

Im Rahmen der klimatischen Betrachtung wird das Planungsgebiet hinsichtlich seiner bioklimatischen Funktionen und seiner Immissionsschutzfunktionen eingeschätzt.

#### **Wärmeverhältnisse, Klima**

Der Naturraum Hohenloher-Haller Ebene, in der das Plangebiet liegt, zählt zur warmgemäßigten mitteleuropäischen Klimazone mit einer jährlichen Durchschnittstemperatur von 8°C und bis zu 800 mm Niederschlag.

#### **Kaltluftentstehung und -transport**

Die Wiesen- und Gehölzflächen haben eine allgemeine Bedeutung als lokalklimatische Ausgleichsräume. Diese von Vegetation bedeckten Flächen des Areals kühlen in den Nächten ab und dienen der Bildung von Kaltluft. Die Flächen sind jedoch kein Teil bestehender größerer Kaltluftleitbahnen.

#### **Bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion**

Wälder, insbesondere großflächige, stimulieren die Luftzirkulation und filtern Luftschadstoffe. Der Bestand an Einzelbäumen und Gehölzgruppen im Betrachtungsraum hat keine großflächige Bedeutung als bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Klima/Luft wird als mittel eingestuft.

### 3.6 Landschaft

Das Landschaftsbild eines Gebietes wird hauptsächlich hinsichtlich seines visuellen Eindrucks, auf seine Eigenart und Schönheit hin, betrachtet.

#### **Naturräumliche Einordnung**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraumes „Hohenloher – Haller Ebene“. Bei diesem Naturraum handelt es sich um eine flachwellige und weithin offene Ebene, die von tiefen Flusstälern durchschnitten wird.

#### **Landschaftsbild**

Das Untersuchungsgebiet liegt angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet im Norden und Parkplätze im Osten. Es bildet den Übergang zu den angrenzenden freien Wiesen- und Ackerflächen im Osten. Das Gebiet selbst ist wenig strukturiert.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung der Flächen des Gebietes wird als gering eingestuft.

### 3.7 Kultur- & Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen. Dazu können Kunstobjekte als auch Bau- und Bodendenkmale gehören.

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ ist somit sehr gering.

## 4.0 Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

### 4.1 Schutzgut Mensch

Durch die Bebauung des Plangebietes entsprechend der bebauungsrechtlichen Vorgaben gehen den Bewohnern keine ortsnahen Freiflächen zur Naherholung verloren.

Das Landschaftsbild wird sich jedoch mit der Bebauung ändern. Das Offenland wird sich weiter nach Osten verschieben.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung der Fläche für das Schutzgut „Mensch“ sinkt dadurch weiter und wird nach dem Eingriff als sehr gering bewertet.

### 4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das geplante Gewerbegebiet hat keine absehbaren Wirkungen auf die umgebenden Schutzgebiete.

Für das Gewerbegebiet werden Flächen überplant, was einen Verlust an bestehendem Grünland beinhaltet. Die zukünftig versiegelten Flächen in einer Gesamtfläche von 11.316 m<sup>2</sup> sind für den Naturschutz von sehr geringer Bedeutung. Die Pflanzbindungen zum Anlegen einer Feldhecke mittlerer Standorte auf 1.070 m<sup>2</sup> sind ebenso wie das Pflanzen von Einzelgehölzen von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Der Erhalt der bestehenden Hecke auf 250 m<sup>2</sup> ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

Durch die Planung sind Nistplätze des häufig vertretenen Haussperlings im Bereich der Hofstelle betroffen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte auch nach deren Wegfall im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. In der artenschutzrechtlichen Prüfung des Büros GEKOPLAN vom 12.10.2016 ist festgelegt, dass zum Schutz der Tiere Abrissarbeiten nur außerhalb der Brutzeit erfolgen sollen.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sinkt im Zuge der Baumaßnahmen auf Grund des hohen Versiegelungsgrades von 80 Prozent auf die Wertstufe sehr gering - gering.

### 4.3 Boden

Mit Baubeginn und insbesondere während der Bauphase wird auf der Fläche Boden verdichtet, umgelagert und im Aufbau verändert. Die Planung sieht vor, dass 80 Prozent, sprich 11.316 m<sup>2</sup> versiegelt werden können. Auf den versiegelten Flächen gehen alle Bodenfunktionen verloren.

Die Beeinträchtigung der Flächen für das Schutzgut Boden wird auf Grund der zukünftig versiegelten Flächen als sehr hoch eingestuft.

### **Bewertung**

Aufgrund des Totalverlustes aller Bodenfunktionen auf den versiegelten Flächen werden die Bodenfunktionen mit dem Eingriff um je eineinhalb Stufen herabgesetzt:

Die Funktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit wird als sehr gering - gering eingestuft,

die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt als sehr gering,

die Filter- und Pufferfunktion als sehr gering und

die Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation als sehr gering - gering.

## **4.4 Wasser**

Durch die mögliche Neuversiegelung von 80 % der Flächen wird die Grundwasserneubildung auf diesen Flächen verhindert. Die versiegelten Flächen werden über das Gewerbegebiet im Norden entwässert.

Kreisläufe von Wasser und Wärmehaushalt im Boden werden auf den versiegelten Flächen unterbunden bzw. eingeschränkt.

Wasserschutzgebiete sind von den Baumaßnahmen nicht betroffen.

Die Beeinträchtigung für das Schutzgut Wasser, die sich infolge der Versiegelung ergibt, ist auf Grund des hohen Versiegelungsanteils von hoher Intensität.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Wasser wird nach dem Eingriff als gering eingestuft. Die Minderung der Funktion des Schutzgutes Wasser beträgt eine halbe Stufe.

## **4.5 Klima / Luft**

Durch die Bebauung gehen auf den neu versiegelten Flächen Kaltluftentstehungsflächen verloren. Schädliche Emissionen sind bei den geplanten Bauten nicht in relevanter Größe zu erwarten. Eine Ausdifferenzierung des Mikroklimas ist an Gebäudefassaden und im Bereich der Gehölze zu erwarten.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Klima/Luft sinkt in Folge des hohen Bebauungsgrades um eineinhalb Wertstufen und wird nach dem Eingriff als sehr gering - gering eingestuft.

## **4.6 Landschaft**

Durch die Bebauung wird sich das Landschaftsbild verändern. Das zukünftige Baugebiet ist gut einsehbar. Auf das Landschaftsbild wirkt sich eine sichtbare Bebauung immer nachteilig aus. Mildernd ist in diesem Fall, dass sich die Flächen an bereits bestehende Gewerbe- und Parkflächen anschließen.

### **Bewertung**

Die Bedeutung der Flächen des Gebietes wird nach dem Eingriff als sehr gering eingestuft. Die Wertigkeit sinkt um eine Stufe.

## **4.7 Kultur- & Sachgüter**

### **Bewertung**

Da im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vorhanden sind treten keine Beeinträchtigungen und keine Änderung der Wertstufe auf. Die Bedeutung der Flächen wird als sehr gering eingestuft.

## **4.8 Wechselwirkungen**

Zu berücksichtigen sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und deren Wirkungsgefüge untereinander.

Die Bodenversiegelung führt, wie im Rahmen der Schutzgüter beschrieben, zum Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen, einer verringerten Grundwasserneubildungsrate und einer verringerten Kaltluftneubildung. Mögliche Veränderungen der natürlichen Vegetation im engen Umkreis sind nicht zu erwarten. Freiflächen werden als öffentliche Grünflächen gestaltet, bestehende Heckenstrukturen sollen erhalten bleiben.

Die Umnutzung von Wiesenflächen zur Bebauung wird das Mikroklima ebenso beeinflussen wie das Landschaftsbild. Die Veränderungen der Vegetation durch Pflanzungen und Gestaltungen wird sich ebenso wie die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen direkt auf die Artenvielfalt und Zusammensetzung der Tierwelt auswirken.

Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

## **5.      Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes / Alternativen**

### **5.1     Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Bei Umsetzung der Planung, der Umwandlung der bestehenden Wiesenflächen in Bauland, ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Durch die Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation können die negativen Auswirkungen jedoch minimiert werden.

### **5.2     Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Gebiet aller Voraussicht nach auch weiter überwiegend als Wiesenfläche erhalten bleiben.

### **5.3     Alternativenprüfung**

Das Baugebiet "Gewerbegebiet Lachensee" ist die Alternative zum ehemals östlich der Blaufeldener Straße vorgesehenen Gewerbegebiet. Die Umsetzung wurde auf Grund hochwertiger Biotypen und des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes „Kreckelberg, Karlsberg (Galgenberg) mit Weinberg und Breitsee“ (Schutzgebiets-Nr.: 1.27.014) nicht weiter verfolgt.

## **6.0 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung reduzieren die Eingriffserheblichkeit.

Folgende Maßnahmen sind im Rahmen der Bebauung notwendig / sinnvoll:

- Der Versiegelungsgrad wird reduziert, wenn für Stellflächen Pflasterungen verwendet werden, durch die Wasser und Luft in den Boden gelangen können. (Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft)
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. (Schutzgut Boden)
- Die Planung sieht vor, die südliche und westliche Grenze mit Feldhecken einzugrünen. Für die Pflanzungen sind standortgerechte und gebietsheimische Gehölze (siehe Anhang 1) zu verwenden. Pflanzmaßnahmen werden jedoch eine Entwicklungsphase von ca. 15 Jahren benötigen, bis das Ortsbild den vorgesehenen Eindruck vermittelt. (Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch)
- Die Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen auch innerhalb des Baugebietes auf den Stellplatzflächen und entlang der Wege hilft, die neuen Flächen zu strukturieren und zu durchgrünen. Pflanzmaßnahmen werden jedoch eine Entwicklungsphase von ca. 15 Jahren benötigen, bis das Ortsbild den vorgesehenen Eindruck vermittelt. (Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch)
- Abrissarbeiten müssen zur Schonung der Avifauna zwischen dem 01.10. und dem 01.03. erfolgen. (Schutzgut Tiere und Pflanzen)

### **6.2 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen & Ausgleichsmaßnahmen**

Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter lassen sich zum Teil durch bestimmte Maßnahmen minimieren aber nicht komplett vermeiden, so dass die Umsetzung der Planung zu einer Beeinträchtigung bei einzelnen Schutzgütern führt. Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG sind „unvermeidbare erhebliche Eingriffe innerhalb einer zu bestimmenden Frist auszugleichen. Eine Beeinträchtigung ist dann ausgeglichen, "[...], wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist."

Sind besonders oder streng geschützte Arten durch die Baumaßnahme betroffen, sind evtl. zur Vermeidung des Verstoßes gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach § 44 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Dies ist entsprechend der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht der Fall.

Für die Schutzgüter reichen die aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen jedoch nicht aus, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen bezüglich der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft brauchen im Weiteren jedoch nicht gesondert

ausgeglichen werden, da die Schutzgüter nicht von besonderer Bedeutung sind und die Beeinträchtigungen durch die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung mit erfasst werden.

### 6.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgte im Rahmen der Biotoptypenkartierung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung für die Bebauungsplanung (GEKOPLAN, 17.10.2016). Die Bilanzierung ergibt ein Minus von **168.063** Punkten, das außerhalb der Fläche ausgeglichen werden muss.

#### Gesamt-Bilanzierung

Schutzgut	Ausgleichsbedarf in Ökopunkten
Biotope (dauerhafte Beeinträchtigungen)	97.063
Boden (dauerhafte Beeinträchtigungen)	71.000
<b>Summe Ausgleichsbedarf</b>	<b>168.063</b>

Als Ausgleichsmaßnahmen sind eine bereits errichtete rauhe Rampe in Ingersheim (+129.366 Ökopunkte) sowie eine veränderte Nachfolgenutzung nach Rückbau des provisorischen Stellplatzes der Firma Bosch (+38.600) Ökopunkte) vorgesehen, die Gesamtausgleichssumme beträgt 167.966 Ökopunkte. Das verbleibende Defizit von 97 Ökopunkten kann in Anbetracht des Gesamtausgleiches vernachlässigt werden.

## 7.0 Monitoring

### **Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)**

Durch das Monitoring (gem. Anlage zu §2 Abs.4 und §2a BauGB, Nr.3 Buchstabe b) werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung überwacht, um erhebliche unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu schaffen. Entsprechend des Muster-Einführungserlasses zum Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG-Bau Mustererlass) vom 24.06.2004 sind Auswirkungen dann unvorhergesehen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Die Stadt Crailsheim konzentriert sich entsprechend des EAG-Bau Mustererlass in ihrem Monitoringkonzept deshalb auf die Überwachung solcher Umweltauswirkungen, die bereits dem Umweltbericht zugrunde liegen, bei denen aber Prognoseunsicherheiten bestehen.

### **Monitoringstelle der Stadt Crailsheim**

Die Überwachung wird durch die Monitoringstelle der Stadt Crailsheim, Fachbereich Baurecht und Stadtentwicklung, Sachgebiet Baurecht durchgeführt.

### **Spezielle Überwachungsmaßnahmen:**

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lachensee“ in Crailsheim wurden keine Prognoseunsicherheiten ermittelt, die aus heutiger Sicht auf mögliche erhebliche, nachteilige Auswirkungen hindeuten. Es werden deshalb im Rahmen des Monitoringkonzeptes keine speziellen Überwachungsmaßnahmen festgelegt. Das Monitoringkonzept für den Bebauungsplan beschränkt sich somit auf die allgemeinen Überwachungsmaßnahmen.

### **Allgemeine Überwachungsmaßnahmen:**

Entsprechend des EAG-Mustererlasses geht die Stadt Crailsheim davon aus, dass sie entsprechend der Informationspflicht der Fachbehörden (§ 4 Abs. 3 BauGB) von diesen über unerwartete erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen deren bestehenden Überwachungssysteme informiert wird. Im Rahmen der allgemeinen Überwachungspflicht wertet die Monitoringstelle der Stadt Crailsheim die von den Fachbehörden eingegangenen Informationen über erhebliche Umweltauswirkungen aus und veranlasst geeignete Abhilfemaßnahmen.

Die allgemeine Überwachung setzt erst dann ein, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind.

Die Überwachung für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lachensee“ wird durch die Monitoringstelle erstmals 2 Jahre nach Inkrafttreten und letztmals nach 4 Jahren durchgeführt. Wenn sich die Realisierung verzögert, erfolgt die Überwachung jeweils nach 5 Jahren und endet, wenn die Realisierung des Bebauungsplanes zu 80 % erfolgt ist.

## **8. Zusammenfassung**

Bei Durchführung der Planung wird eine momentan hauptsächlich als Mähwiese genutzte Fläche in einer Größe von 1,55 ha im Norden der Stadt Crailsheim in Bauland umgewandelt. Es wird ein Baugebiet mit der Grundflächenzahl 0,8 ausgewiesen.

Bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird von keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgegangen, sofern die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation realisiert werden.

## 9.0 Literatur

- BREUNIG, T. & VOGEL, P. (2004): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. – Entwurf der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU), Karlsruhe.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE & GEOLOGISCHE LANDESÄMTER DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.) (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung. – 3. Auflage, Hannover.
- KÜPFER, C. (2005): Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in die Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Abgestimmte Fassung Oktober 2005 der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU), Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) (2003): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – 1. Auflage, Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg, Stuttgart.

**Anhang 1****Tabelle der gebietsheimischen Gehölzen (Stadt Crailsheim)**

nach BREUNING et al. 2002

<b>Deutscher Name</b>	<b>(wissenschaftlicher Name)</b>	<b>Kürzel</b>	
Berg-Ahorn	<i>(Acer pseudoplatanus)</i>	BAh*	X
Berg-Ulme	<i>(Ulmus glabra)</i>	BUI	X
<b>Echte Hunds-Rose</b>	<i>(Rosa canina)</i>	HRo	<b>X</b>
Echter Kreuzdorn	<i>(Rhamnus cathartica)</i>	Kd	X
Eingriffeliger Weißdorn	<i>(Crataegus monogyna)</i>	EWd	X
Elsbeere	<i>(Sorbus torminalis)</i>	Els	X
<b>Fahl-Weide</b>	<i>(Salix rubens)</i>	FW	<b>X</b>
Faulbaum	<i>(Frangula alnus)</i>	Fb	X
<b>Gewöhnliche Esche</b>	<i>(Fraxinus excelsior)</i>	Es*	<b>X</b>
<b>Gewöhnliche Hasel</b>	<i>(Corylus avellana)</i>	Ha	<b>X</b>
<b>Gewöhnlicher Liguster</b>	<i>(Ligustrum vulgare)</i>	Lig	<b>X</b>
<b>Gewöhnl. Pfaffenhütchen</b>	<i>(Euonymus europaeus)</i>	Pf	<b>X</b>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>(Viburnum opulus)</i>	GS	X
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>(Prunus padus)</i>	TKi	X
Grau-Weide	<i>(Salix cinerea)</i>	GW	X
<b>Hainbuche</b>	<i>(Carpinus betulus)</i>	Hb*	<b>X</b>
<b>Hänge-Birke</b>	<i>(Betula pendula)</i>	Bi*	<b>X</b>
Korb-Weide	<i>(Salix viminalis)</i>	KW	X
Mandel-Weide	<i>(Salix triandra)</i>	MW	X
Ohr-Weide	<i>(Salix aurita)</i>	OW	X
<b>Purpur-Weide</b>	<i>(Salix purpurea)</i>	PW	<b>X</b>
Rotbuche	<i>(Fagus sylvatica)</i>	Bu*	X
<b>Roter Hartriegel</b>	<i>(Cornus sanguinea)</i>	Hri	<b>X</b>
Sal-Weide	<i>(Salix caprea)</i>	SaW	X
<b>Schlehe</b>	<i>(Prunus spinosa)</i>	Sc	<b>X</b>
<b>Schwarz-Erle</b>	<i>(Alnus glutinosa)</i>	SEr*	<b>X</b>
Schwarzer Holunder	<i>(Sambucus nigra)</i>	SHo	X
Sommer-Linde	<i>(Tilia platyphyllos)</i>	Sli*	X
Spitz-Ahorn	<i>(Acer platanoides)</i>	SAh*	X
<b>Stiel-Eiche</b>	<i>(Quercus robur)</i>	SEi*	<b>X</b>
<b>Trauben-Eiche</b>	<i>(Quercus petraea)</i>	TEi*	<b>X</b>
Trauben-Holunder	<i>(Sambucus racemosa)</i>	THo	X
Vogelbeere	<i>(Sorbus aucuparia)</i>	Vb	X
<b>Vogel-Kirsche</b>	<i>(Prunus avium)</i>	VKi*	<b>X</b>
Winter-Linde	<i>(Tilia cordata)</i>	WLi*	X
<b>Zitterpappel, Espe</b>	<i>(Populus tremula)</i>	ZP*	<b>X</b>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>(Crataegus laevigata)</i>	ZWd	X

Durch **Fettschrift** hervorgehoben sind die Arten des Hauptsortiments, die bei Anpflanzungen in der freien Landschaft bevorzugt verwendet werden sollen.