

Umweltbericht

zur Bebauungsplanung „Rotebachring“ in Crailsheim



Umweltbericht

zur Bebauungsplanung „Rotebachring“ in Crailsheim

inklusive Biotoptypenkartierung
und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Auftraggeber: **Stadtverwaltung Crailsheim**

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

Auftragnehmer: **Büro für Umweltplanung**

Katharina Jüttner
Kupferhof 1
74582 Gerabronn
Tel. 07952 / 5603
info@umweltplanung-juettner.de

Bearbeitung:

gefertigt: Kupferhof, 18.09.2023

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	5
1 a	Beschreibung des Vorhabens	5
1 b	Grundlagen	5
1 b 1	Rechtsgrundlagen	5
1 b 2	Arbeitsgrundlagen und Fachplanungen	5
1 b 3	Ziele des Umweltschutzes	6
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB)	6
2 a	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB)	7
2 a 1	Untersuchungsrahmen	7
2 a 2	Tiere, Pflanzen,	7
2 a 3	Fläche, Boden	12
2 a 4	Wasser	14
2 a 5	Luft, Klima	15
2 a 6	Wechselwirkungen	15
2 a 7	Landschaft	15
2 a 8	Natura 2000-, Schutzgebiete	16
2 a 9	Mensch, Gesundheit	16
2 a 10	Kultur- & Sachgüter	16
2 a 11	Emissionen	16
2 a 12	Erneuerbare Energien	17
2 a 13	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	17
2 b	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB) bei Durchführung der Planung	18
2 b 1	Umsetzung der Planung	18
2 b 2	Tiere, Pflanzen,	18
2 b 3	Fläche, Boden	19
2 b 4	Wasser	19
2 b 5	Luft, Klima	19
2 b 6	Wechselwirkungen	20
2 b 7	Landschaft	20
2 b 8	Natura 2000-, Schutzgebiete	20
2 b 9	Mensch, Gesundheit	20
2 b 10	Kultur- & Sachgüter	20
2 a 11	Emissionen	21
2 b 12	Erneuerbare Energien	21
2 b 13	Benachbarte Plangebiete	21
2 c	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher Umweltauswirkungen in Bau- und Betriebsphase	22
2 c 1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	22
2 c 2	Unvermeidbare Beeinträchtigungen & Ausgleichsmaßnahmen	22

2 c 3	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung	23
2 c 4	Monitoring	27
2 d	Alternativenprüfung	27
2 e	Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen	27
3	Zusätzliche Angaben	28
3 a	Angewandte Untersuchungs- & Bewertungsverfahren bei der Umweltprüfung.....	28
3 b	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt	29
3 c	Zusammenfassung	29
3 d	Quellen, Literatur	30

1 Einleitung

1 a Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Crailsheim plant die Ausweisung des Gewerbe- und Sonderbaugebietes „Rotebachring“ in Crailsheim im Bereich des Stadtteils Roßfeld in einer Größe von 7,4 ha.

Momentan wird die Fläche als Grünland, in einem Kleinbereich auch als Ackerfläche genutzt. Der grabenartig verlaufende Hartbach verläuft im Südwesten durch das Plangebiet. Randlich schließen sich Fahrwege und Straßen sowie nördlich und südlich Gewerbegebiete an, nach Westen und Osten hin Grünland und Ackerflächen

1 b Grundlagen

1 b 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), Novellierung vom 12. Mai 2017 (BGBl. Teil I Nr. 25, S. 1057 ff.).
- 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 und 4 c 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.

1 b 2 Arbeitsgrundlagen und Fachplanungen

Folgende Planwerke und Arbeiten sind Grundlage des Umweltberichtes:

- Abgrenzung des Bebauungsplanes „Rotebachring“ (Stadt Crailsheim, Stand 09.09.2023),
- Artenschutzrechtliches Gutachten zur Bebauungsplanung „Gewerbepark Roßfeld“ (Büro GEKOPLAN, 31.10.2010) sowie Plausibilitätsprüfungen 2015, 2021 und 2022 (Büro GEKOPLAN, 19.11.2015, 06.06.2021 sowie 22.04.2022),
- Biotoptypenkartierung im geplanten Baugebiet „Gewerbepark Roßfeld“ als Grundlage für eine Eingriffs- / Ausgleichsbewertung Büro GEKOPLAN, 25.08.2010),
- Umweltbericht „Gewerbepark Roßfeld“ (Stadt Crailsheim, 11.06.2012)
- Bebauungsplan Nr. F-2020-2B „Rotebachring“ Umweltbericht, Stand 15.10.2021 (Grosser-Seeger & Partner, 15.10.2021),

- Fortschreibung Landschaftsplan, vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Frankenhardt, Satteldorf und Stimpfach (Schmid, Treiber und Partner, 14.09.2011),
- Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim (Stadt Crailsheim, 01.10.1993 und Fortschreibungen),
- Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 (Satzungsbeschluss 27.06.2006 incl. Erweiterungen).

1 b 3 Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und Fachplanungen, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan weist die Planfläche aktuell als Gewerbeentwicklungsfläche aus.

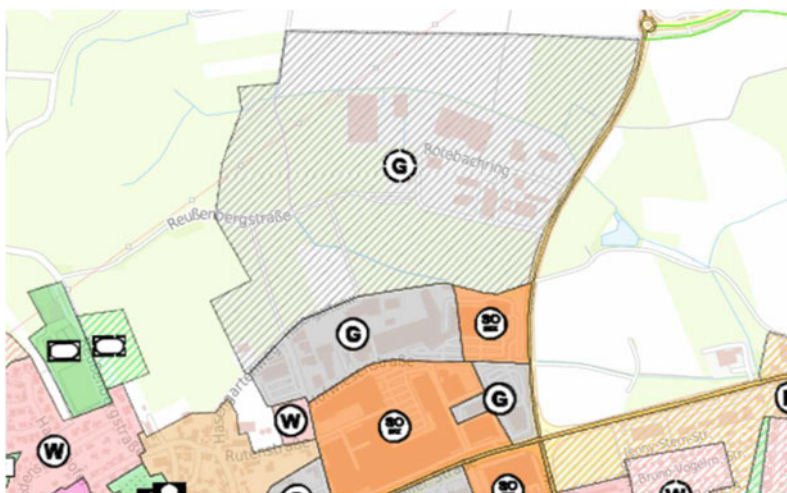


Abb. 1: Auszug Flächennutzungsplan (www.geoportal-raumordnung-bw.de)

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan ist der westliche Teil der Planfläche als Schwerpunkfläche für Gewerbe und Industrie gekennzeichnet, der zentrale und östliche Bereich als Schwerpunkfläche für Einzelhandel.



Abb. 2: Auszug Landschaftsplan (www.geoportal-raumordnung-bw.de)

Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 sind im Bereich der Planfläche keine Vorbehalts- oder Vorranggebiete ausgewiesen.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB)

2 a Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB)

2 a 1 Untersuchungsrahmen

Das Plangebiet in einer Größe von 7,4 ha befindet sich im Westen der Stadt Crailsheim, im Norden des Stadtteils Rossfeld zwischen bestehenden Gewerbegebieten.

Die Größe des Untersuchungsraumes variiert in Abhängigkeit der zu untersuchenden Schutzgüter. Über die Grenzen des Plangebiets hinausreichende Wirkungsmöglichkeiten sind bei den folgenden Aspekten zu erwarten: Ortsbild, Landschaftsbild, Bodenversiegelung und Wasserhaushalt, Emissionen sowie Klima / Luft.

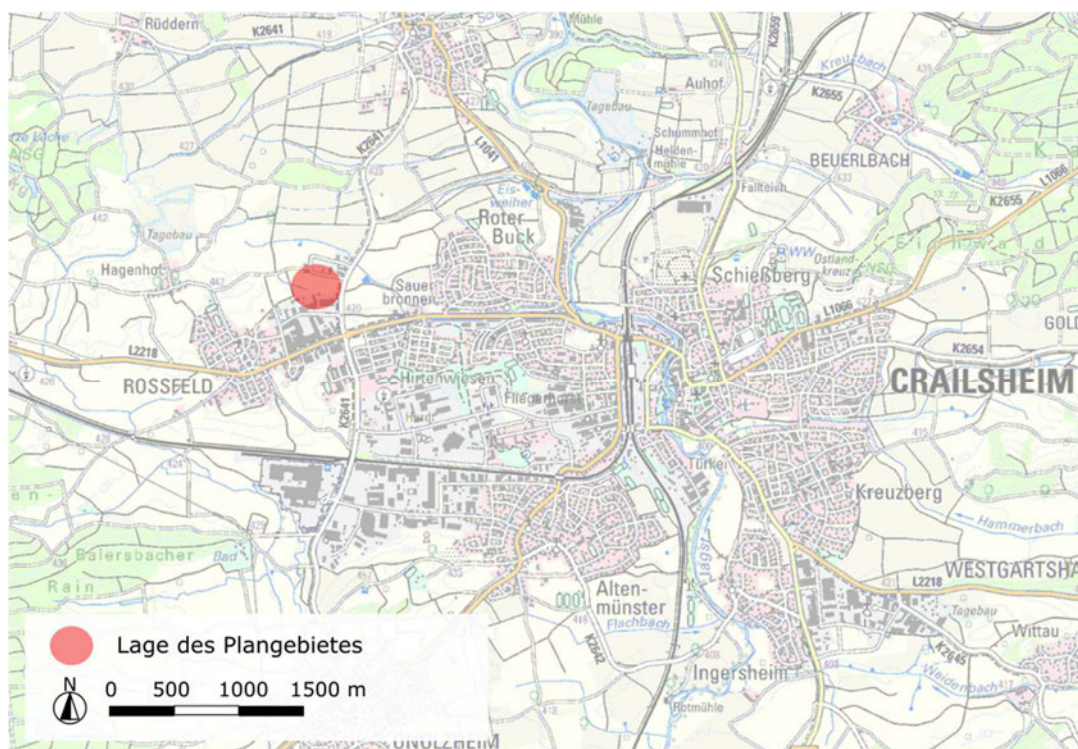


Abb. 3: Lage des Plangebietes (digitale topographische Karte)

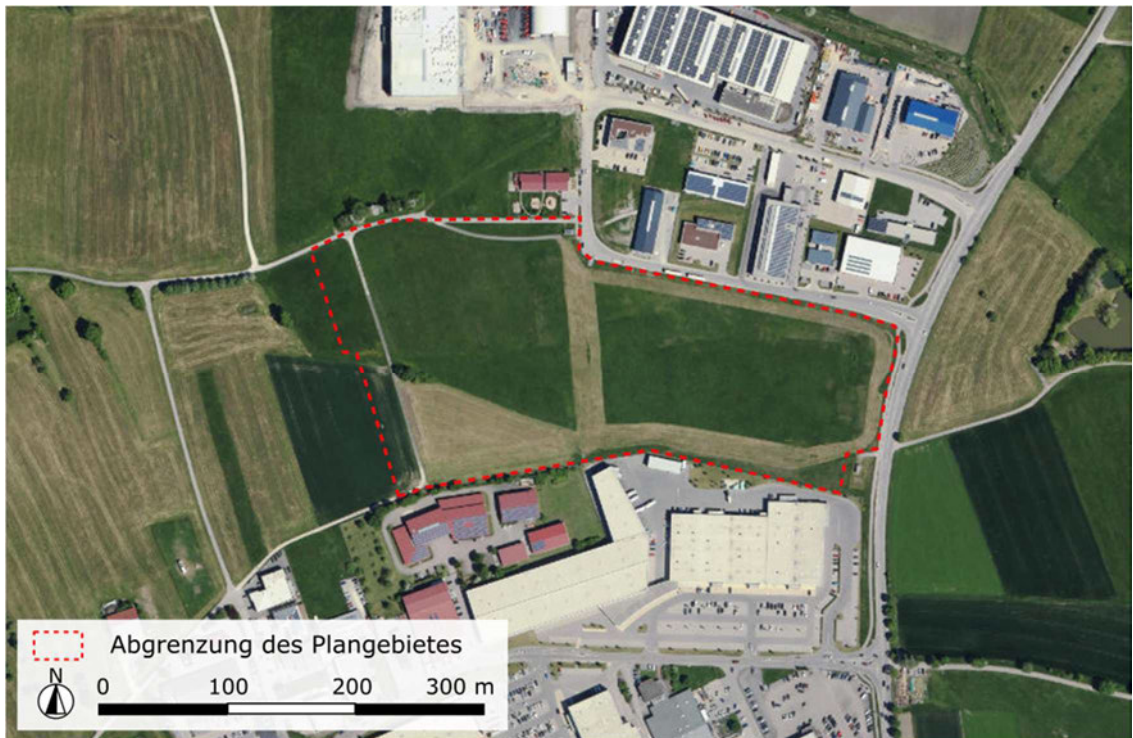


Abb. 4: Abgrenzung des Plangebietes (Kartengrundlage Luftbild)

2 a 2 Tiere, Pflanzen

Fauna

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden 2010 im größerem räumlichen Zusammenhang die Artengruppen der Vögel, Schmetterlinge, Weichtiere, Libellen, Heuschrecken, Reptilien, Fische und Weichtiere untersucht. Die Ergebnisse wurden 2015 und 2021 auf ihre Plausibilität überprüft.

Aus dem Verschnitt der artenschutzrechtlichen Aufnahmen, den Plausibilitätsprüfungen, den aktuellen Habitatstrukturen und der aktuellen Planabgrenzung sind Vorkommen von streng geschützten Fledermäusen im Bereich der Obstgehölze in der den Hartbach flankieren Feldhecke, Offenlandbrüter im westlichen Planbereich sowie Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings entlang der Bach- und Grabenstrukturen möglich bzw. zu erwarten.

Flora, Biotoptypen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich aktuell folgende Biotoptypen:

Biotop- typennr.	Name	Fläche in m ²
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	500
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	68.940
34.59/ 35.42	Sonstiges Röhricht/ Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	500
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	2.000
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	300
45./30 b	Einzelgehölze auf mittelwertigen Biotoptypen	-
60.10 / 60.21	Von Bauwerken bestandene Fläche / Staße, Platz völlig versiegelt	700
60.23	Weg, Platz mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter	800
	gesamt	73.740

Beschreibung der Biotoptypen:

12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt

Auf 500 m² verläuft der Hartbach, in diesem Bereich grabenartig, im Südosten der Fläche durch das Plangebiet.

Der Bachbereich ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Auf 68.940 m² befinden sich im überwiegenden Bereich der Planfläche Fettwiesenbereiche mittlerer Standorte, bereichsweise mäßig bis stark durchsetzt von Ruderalarten und Feuchtezeigern.

Die Grünlandbereiche sind von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.

34.59/ 35.42 Sonstiges Röhricht/ Gewässerbegleitende Hochstaudenflur

Entlang des Hartbaches sowie entlang von Entwässerungsgräben im Westen und Süden des Plangebietes haben sich auf 500 m² gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und Röhrichtbereiche entwickelt.

Die Flächen sind von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

2.000 m² im Südwesten der Planfläche werden ackerbaulich genutzt.

Die Ackerfläche ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

41.22 Feldhecke mittlerer Standorte

Entlang des Hartbaches hat sich auf 300 m² eine hochwüchsige, mäßig dichte bis dichte Feldhecke mittlerer Standorte mit Obstgehölzen in der Baumschicht sowie unter anderem Pfaffenhütchen und Hartriegel in der Strauchschicht gebildet.

Die Hecke ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

45.30b Einzelgehölze auf mittelwertigen Biotoptypen

Im Osten der Planfläche stocken wenige mehrstämmige, mittelhochwüchsige Einzelgehölze wie Holunder im Grünland.

Die Gehölze werten die Flächenbereiche auf.

60.10 / 21 / 23 Von Bauwerken bestandene Fläche / Staße, Platz völlig versiegelt / Weg, Platz mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter

Auf 700 m² sind Flächen im Planbereich bereits durch ein Kleingebäude sowie Fahrwege im Westen der Fläche versiegelt.

Auf 800 m² sind Fahrwege im Westen der Fläche geschottert.

Die Flächen sind von sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

In den feuchteren Bereichen des Grünlandes in Richtung der Gräben und des Bachlaufes hin wurden im Zusammenhang mit der Biotoptypenaufnahme und auf Basis vorangegangener Kartierungen mehrere nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Baden-Württembergs als „gefährdet“ eingestuft Arten, die Knollige Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*), Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) sowie Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) festgestellt.

Fotodokumentation:



Abb. 5 7: Blicke über das Plangebiet von Osten Norden und Nordwesten aus

Geschützte Biotope und Lebensraumtypen

Im Nordwesten begleiten zwei als Teilflächen des Offenlandbiotops Nr. 168261270130, „Feldhecken I N Roßfeld“ geschützte Feldhecken einen an das Plangebiet angrenzenden Weg. Eine weitere geschützte Teilfläche stockt in ca. 200 m westlicher Entfernung im Grünland.

Weitere geschützte Biotope oder Lebensraumtypen befinden sich nicht im nahen Umfeld des Plangebietes.

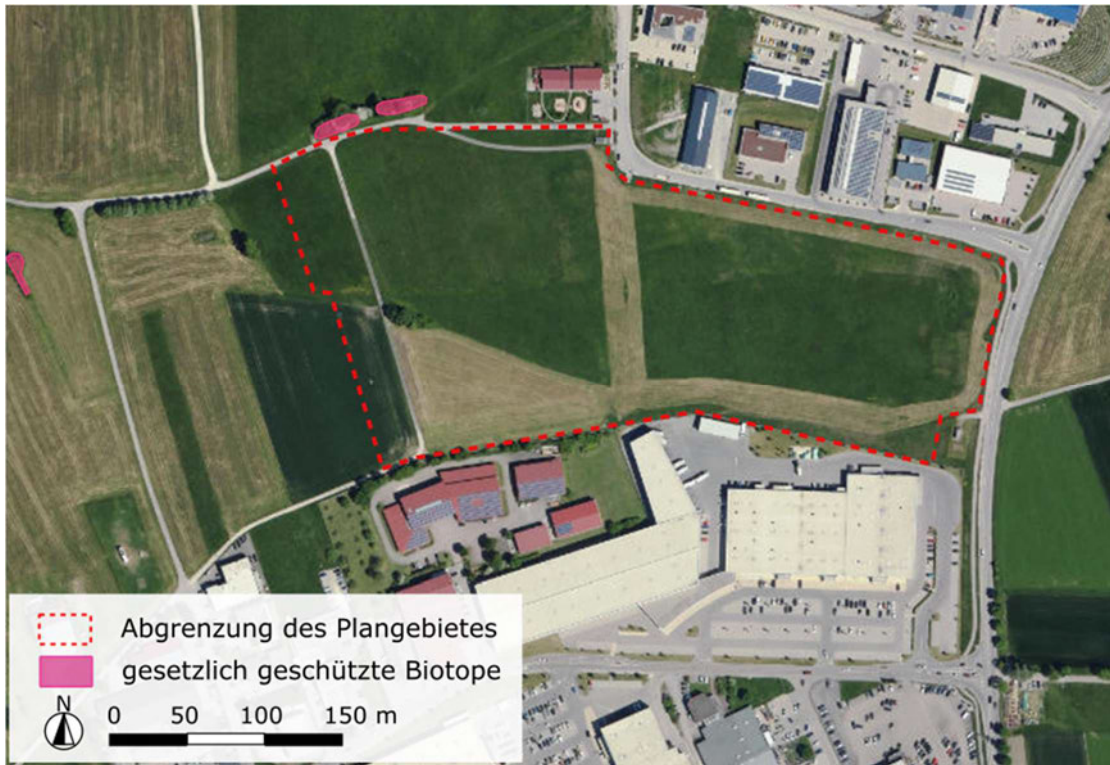


Abb. 8: Geschützte Biotope und Lebensraumtypen im Bereich und Umfeld des Plangebietes (Kartengrundlage LUBW)

Biotopverbund

Für den Biotopverbund sind die Flächen nicht von Bedeutung.

Bewertung

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut "Tiere und Pflanzen" wird insgesamt betrachtet als mittel eingestuft.

2 a 3 Fläche, 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

Bei den Böden im Bereich des Plangebietes handelt es sich im Zentrum der Fläche um Kolluvium-Pseudogley und Gley-Pseudogley aus tonreichen Umlagerungsbildungen, im Norden um Pararendzina und Pelosol-Pararendzina auf Gipskeuper sowie Braunerde-Pelosol-Pseudogley aus Fließberden (Gipskeuper) und im Süden der Fläche um Pelosol aus Gipskeuper-Tonfließerde.

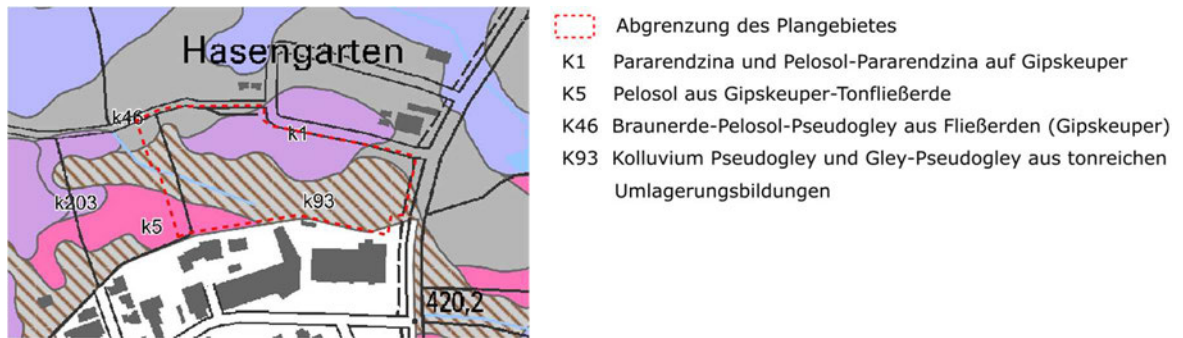


Abb. 9: Böden im Bereich und Umfeld des Plangebietes (digitaler Bodenatlas)

Die relativ ebene Fläche befindet sich auf ca. 410 m ü. N.N.

Altlasten sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt.

Funktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes sind als landwirtschaftliche Produktionsfläche von Bedeutung. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist im Bereich vorkommenden Böden mittel.

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. Versiegelte Böden sind dieser wichtigen Funktion beraubt.

Die Funktion des Plangebietes als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist im Bereich der vorkommenden Böden insgesamt betrachtet gering.

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 abschätzen. Der vorkommenden Böden besitzen insgesamt betrachtet eine hohe Pufferkapazität.

Funktion als Standort für die natürliche Vegetation

In die Bewertung fließen die Standorteigenschaften, die Seltenheit und der Grad der anthropogenen Veränderung des Standorts ein. Es wird davon ausgegangen, dass Standorte mit "extremen" Eigenschaften seltener vorkommen und das Potenzial für die Entwicklung seltener Biotope besitzen. Für Böden mittlerer Standorte (z.B. frische Böden mit mittlerer Ausprägung der

Standortseigenschaften) trifft dies hingegen nur in eingeschränktem Umfang zu (UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2006).

Die im Plangebiet vorkommenden Böden in der vorliegenden Ausprägung und Umgebung sind im zentralen Bereich des Kolluvium-Pseudogley und Gley-Pseudogley aus tonreichen Umlagerungsbildungen von mittlerer bis hoher Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation, in den übrigen Bereichen von keiner oder sehr hoher Bedeutung.

Bewertung

Das Schutzgut Fläche / Boden ist zusammenfassend betrachtet von mittlerer Bedeutung im Plangebiet.

2 a 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 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebietes verläuft der Hartbach auf gut 250 m als grabenartig ausgebauter, temporär wasserführender Bachlauf von Westen nach Süden durch das Plangebiet.

Grundwasserdaten

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

Die Wasserdurchlässigkeit der Böden im Untersuchungsgebiet ist im Bereich der Böden sehr gering bis mittel, die nutzbare Feldkapazität sehr gering bis hoch.

Eine Grundwassergefährdung durch Stoffeinträge geht vom Untersuchungsraum aktuell nicht aus.

Bewertung

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

2 a 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 dem das Plangebiet liegt, zählt zur warmgemäßigten mitteleuropäischen Klimazone. Die jährliche Durchschnittstemperatur beträgt durchschnittlich 8,2 °C, der jährliche Durchschnittsniederschlag liegt bei ca. 800 mm.

Kaltluftentstehung und –transport

Die Freiflächen des Plangebietes haben eine allgemeine Bedeutung als lokalklimatische Ausgleichsräume. Von Vegetation bedeckte Flächen kühlen in den Nächten ab und dienen der Bildung von Kaltluft.

Bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion

Wälder, insbesondere großflächige, stimulieren die Luftzirkulation und filtern Luftschadstoffe. Ohne größeren Gehölzanteil hat die Fläche kaum Bedeutung als bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion.

Bewertung

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

2 a 6 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen der vorhergehenden Schutzgüter treten zwischen den Biotoptypen und den Schutzgütern Boden, Wasser und Lokalklima auf.

2 a 7 Landschaft

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

Naturräumliche Einordnung

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Hohenloher-Haller-Ebene“.

Landschafts- /Stadtbild

Auf Grund der nördlich und südlich angrenzenden Gewerbegebiete hat die Planfläche keine große Eigenwirkung im Landschaftsbild mehr.

Bewertung

Die Bedeutung der Flächen wird im Zusammenhang mit der Umgebung als gering eingestuft.

2 a 8 Natura 2000-, Schutzgebiete

Das Plangebiet „Rotebachring“ befindet sich außerhalb bestehender Schutzgebiete. In ca. 230 m westlicher Entfernung befindet sich das flächenhafte Naturdenkmal „Eichenhain Hagenhof“, Schutzgebietsnr. 81270140057. In ca. 860 m westlicher Entfernung befinden sich Flächen des FFH-Gebietes „Crailsheimer Hart und Reusenberg“, Schutzgebietsnr. 6926341 sowie Flächen des Naturschutzgebietes „Reusenberg“, Schutzgebietsnr. 1.001.

Bewertung

Auf Grund der großen Entfernungen und der benachbarten Bebauungen ist die Bedeutung des Plangebietes für die Schutzgebiete sehr gering.

2 a 9 Mensch, Gesundheit

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden. Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist.

Das Plangebiet befindet sich in ca. 500 m Entfernung zu bestehenden Wohnbebauungen der Stadtteile Roßfeld und Sauerbronnen / Hirtenwiesen. Die Planfläche selbst wird nicht für Erholungs- oder Freizeitwecke genutzt, randliche Fahrwege können entlang der bestehenden Gewerbegebiete genutzt werden, so dass die Flächen gemeinsam mit den angrenzenden Bereichen einen bereits optisch beeinträchtigten Teil der Erholungskulisse bilden.

Bewertung

Die Bedeutung der Fläche für das Schutzgut Mensch und Gesundheit wird als gering bewertet.

2 a 10 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 Planbereich selbst sind keine Natur- oder Kulturdenkmale verzeichnet.

Bewertung

Die Bedeutung des Plangebietes für „Kultur- und Sachgüter“ ist insgesamt von sehr geringer Bedeutung.

2 a 11 Emissionen

Derzeit gehen keine Emissionen von der Fläche aus.

2 a 12 Erneuerbare Energien

Aktuell wird die Fläche nicht für die Erzeugung erneuerbarer Energien genutzt.

2 a 13 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Gebiet wie bisher genutzt werden.

2 b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB) bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung beinhaltet die Abschätzung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben unter anderem durch die Nutzung natürlicher Ressourcen wie Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, die Entstehung von Emissionen und Abfällen, Auswirkungen auf den Menschen, benachbarte Gebiete und das Klima.

Die Auswirkungen beziehen sich laut § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben.

2 b 1 Umsetzung der Planung

Bei Umsetzung der Planung, der Umnutzung der Freifläche als Gewerbe- und Sonderbaugebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen.

2 b 2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit Umsetzung der Planung wird die Planfläche umgenutzt und umgestaltet.

Lebensräume streng geschützter Tierarten gehen dadurch verloren bzw. werden erheblich beeinträchtigt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich bei Umsetzung der Planung nach aktuellem Planungsstand folgende Biotoptypen:

Biotop-typennr.	Name	Fläche in m ²
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	1.200
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	1.100
45.30 a	Einzelgehölze auf geringwertigen Biotoptypen	-
60.10 / 60.21	Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Platz völlig versiegelt	52.600
60.50	Kleine Grünflächen	18.840

Beschreibung der Biotoptypen:

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte

Im Westen des Plangebietes sieht der Bebauungsplan die Entwicklung einer Magerwiese auf 1.200 m² vor.

41.22 Feldhecke mittlerer Standorte

Eingrünungen durch Feldhecken mittlerer Standorte sind auf 1.100 m² geplant.

45.30 a Einzelgehölze auf geringwertigen Biotoptypen

Die Pflanzung von 125 Einzelgehölzen ist entlang der Straßenräume, je 800 m² Grundstücksfläche und je 5 Stellplätzen vorgesehen.

60.10 / 21 Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Weg, Platz völlig versiegelt

Die Planung sieht Bebauungen auf 80 % der Bauflächen (49.600 m²) vor sowie auf 3.000 m² für geplanten Straßenraum.

60.50 Kleine Grünflächen

Die verbleibenden Flächen auf 18.840 m² werden als öffentliche oder firmeneigene kleine Grünflächen gestaltet werden.

Bewertung

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut "Tiere und Pflanzen" sinkt durch den Eingriff auf sehr gering.

2 b 3 Fläche, Boden

Der überwiegende Anteil der Fläche (80%) kann im Zuge der Bebauung versiegelt werden. In diesen Bereichen gehen alle Bodenfunktionen verloren

Bewertung

Auf Grund des hohen Versiegelungsanteils sinkt die Wertigkeit des Schutzgutes Boden auf sehr gering.

2 b 4 Wasser

Durch die Neuversiegelung wird der Hartbach im Planbereich verdolt werden und die Grundwasserneubildung auf den versiegelten Flächen verhindert. Kreisläufe von Wasser und Wärmehaushalt im Boden werden unterbunden bzw. eingeschränkt.

Bewertung

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Wasser sinkt auf Grund des hohen Versiegelungsanteils auf die Wertigkeit sehr gering.

2 b 5 Luft, Klima

Durch die Überbauung gehen die bestehenden Freiflächen verloren.

Schädliche Emissionen sind bei Einhaltung gesetzlicher nicht in relevanter Größe zu erwarten.

Bewertung

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Klima/Luft wird bei Umsetzung der Planung als sehr gering eingestuft.

2 b 6 Wechselwirkungen

Zu berücksichtigen sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Die Umnutzung von Gehölz- und Grünflächen in versiegelte Flächen wird das Mikroklima stark beeinflussen.

2 b 7 Landschaft

Durch die geplanten Bebauungen geht das Offenland verloren.

Bewertung

Die Bedeutung der Flächen des Gebietes sinkt durch die Umnutzung der Fläche auf sehr gering.

2 b 8 Natura 2000-, Schutzgebiete

Durch die Bebauung gehen keine Schutzgebietsbereiche verloren oder werden negativ beeinflusst.

Bewertung

Die Bedeutung der Flächen des Gebietes wird auch nach dem Eingriff als sehr gering eingestuft.

2 b 9 Schutzgut Mensch

Durch die Umnutzung gehen den benachbarten Anwohnern Offenlandkulissen und mäßig beeinträchtigte Offenlandverbindungen verloren.

Bewertung

Durch die veränderte Nutzung ändert sich die Wertigkeit des Schutzgutes auf sehr gering.

2 b 10 Kultur- & Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Bewertung

Die Bedeutung der Flächen verbleibt auf der Wertigkeit sehr gering.

2 b 11 Emissionen

Geräuschemissionen oberhalb der Grenzwerte der TA Lärm und Geruchemissionen sind aktuell nur im gesetzlich zulässigen Rahmen zu erwarten.

2 b 12 Erneuerbare Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist im Zuge der Planung verpflichtend.

2 b 13 Benachbarte Plangebiete

In der Nachbarschaft des Plangebietes befinden sich keine weiteren Planflächen.

2 c Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher Umweltauswirkungen in Bau- und Betriebsphase

Entstehende negative Auswirkungen auf Grunde des Baus können durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation eingeschränkt werden.

2 c 1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung reduzieren die Eingriffserheblichkeit. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollten im Zuge der Bebauung umgesetzt werden:

- 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)
- Im Zuge der Bebauung ist darauf zu achten, dass keine Schadstoffe in den Boden eingetragen werden. (Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen)
- Zum Schutz von Insekten und anderen Tieren sind Beleuchtungssysteme zu wählen, die möglichst wenig Licht nach außen streuen und die Beleuchtung auf die tatsächlichen Nutzungszeiten beschränken. (Schutzgut Tiere und Pflanzen)
- Fällungen von Gehölzen sind zum Schutz der Brutvögel nur außerhalb der Vogelbrut- und -aufzuchtzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar möglich. (Schutzgut Tiere und Pflanzen)
- Vor Fällungen sind die Gehölze im Westen der Planfläche auf Fledermausvorkommen zu prüfen.
- Gehölzstrukturen (Heckenbereiche) sollen, wenn möglich, erhalten werden. Die Planfläche ist im Zuge der Planung mit (Heckenstrukturen, Einzelgehölze, Dach- und Fassadenbegrünung) zu durchgrünen. (Schutzgut Tiere und Pflanzen, Luft, Klima, Mensch)
- Oberflächenwasser ist wo möglich vor Ort zu versickern. (Schutzgut Klima, Wasser, Boden)

2 c 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 neugestaltet ist."

Sind besonders oder streng geschützte Arten durch die Baumaßnahme betroffen, sind zur Vermeidung des Verstoßes gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach § 44 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Im Zuge der Überplanung ist die Umwandlung von Flächen mit potentiellen Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Süden und Feldlerchen im Osten der Fläche vorgesehen. Die zum Erhalt der Populationen erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurden im Rahmen der Bebauungsplanung „Roßfeld“ festgelegt (für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling die Extensivierung der Grünlandnutzung im Bereich der Flurstücke 144 und 151 in Roßfeld) und werden über diesen Bebauungsplan umgesetzt.

Bei dem Vorkommen streng geschützter Fledermausarten sind Ersatzfledermauskästen in den benachbarten Gehölzbereichen anzubringen.

Die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen bezüglich der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Mensch und Gesundheit müssen im Weiteren nicht gesondert ausgeglichen werden, da die Schutzgüter nicht von besonderer Bedeutung sind und die Beeinträchtigungen damit durch die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Schutzgutes Biotop miterfasst werden.

2 c 3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Schutzgut Biotop

Die Bewertung erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg.

Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

<i>Bestand</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16	8-35		16	500	8.000
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8-19		13	68.940	896.220
34.59/ 35.42	Sonstiges Röhricht/ Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19	11-53/39		19	500	9.500
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	4-8		4	2.000	8.000
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	10-27		17	300	5.100
45./30 b	Einzelgehölze auf mittelwertigen Biotoptypen	6	4-6	Anzahl der Bäume x durchschnittlicher Stammumfang in cm x Wert (3 x 80 x 6)	6	-	1.440
60.10 / 60.21	Von Bauwerken bestandene Fläche / StaBe, Platz völlig versiegelt	1	-		1	700	700
60.23	Weg, Platz mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter	2	2-4		4	800	3.200
Summe Bestand						73.740	932.160
<i>Planung</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	12-27		21	1.200	25.200
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	10-17		14	1.100	15.400

45./30 a	Einzelgehölze auf geringwertigen Biotoptypen	8	4-8	Anzahl der Bäume x durchschnittlicher Stammumfang in cm x Wert (125 x 80 x 8)	8	-	80.000
60.10 / 60.21	Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Platz völlig versiegelt	1	-		1	52.600	52.600
60.50	Kleine Grünfläche	4	4		4	18.840	75.360
Summe Planung						73.740	117.984
Bilanz Planung – Bestand							-814.176

Die Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung der Biotoptypen ergibt einen Bilanzwert von minus 814.176 Punkten.

Schutzgut Boden

Die Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit erfolgt nach dem gleichnamigen Leitfaden der LUBW (2010) sowie der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (LUBW, 2012). Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt.

Eine wesentliche Änderung der Bodenfunktionen ist auf den neu versiegelten Flächen auf 52.600 m² zu erwarten.

Der Umfang des Eingriffsdefizits wird aus der Differenz der Wertstufen vor und nach dem Eingriff ermittelt.

Die Ausgangsböden verzeichnet das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau BW im Planbereich mit gemittelt folgenden Bestandseigenschaften:

Zustand des Bodens	Bestand	Planung
Natürliche Fruchtbarkeit	2,0 (mittel)	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1,0 (gering)	0
Filter und Puffer für Schadstoffe	3,5 (hoch-sehr hoch)	0
Wertstufe (Gesamtbewertung des Bodens)	2,2 (mittel)	0

Dadurch ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für den durch die Planung zu erwartenden Eingriff in das Schutzgut "Boden" in Höhe von 115.720 Wertpunkten (Neuversiegelung 52.600 m² x Wertstufe 2,2).

Die Umrechnung der Wertpunkte von Böden in Ökopunkte pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufe mit dem Faktor 4: 115.720 Wertpunkte x 4 = 462.880 Ökopunkte.

Für geplante Dachbegrünungen werden für das Schutzgut Boden je nach Stärke des Auftragsmaterials 0-4 Ökopunkte, durchschnittlich werden hier 3 Ökopunkte angerechnet. Die Dachbegrünung wird für Bauten auf 50 % der Baufläche veranschlagt, d. h. 50 % der versiegelten Fläche von 80 % in den Baufenstern in einer Größe von 62.000 m²= 24.800 m².
 24.800 Ökopunkte x 3 = 74.400 Ökopunkte.

Daraus ergibt sich eine Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Boden von 462.880 Ökopunkte (Versiegelung) - 74.400 Ökopunkte (Dachbegrünung) = 388.480 Ökopunkte.

Gesamt-Bilanzierung

Schutzgut	Ausgleichsbedarf in Ökopunkten
Biotope (dauerhafte Beeinträchtigungen)	814.176
Boden (dauerhafte Beeinträchtigungen)	388.480
Summe Gesamtbilanzierung	1.202.656

Die Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung der Biotoptypen ergibt einen Ausgleichsbedarf von **1.202.656** Ökopunkten.

38.500 m² im Westen der Fläche befinden sich im Bereich des bestehenden Gewerbeparks Roßfeld mit einer Gesamtgröße von 16,7 ha.

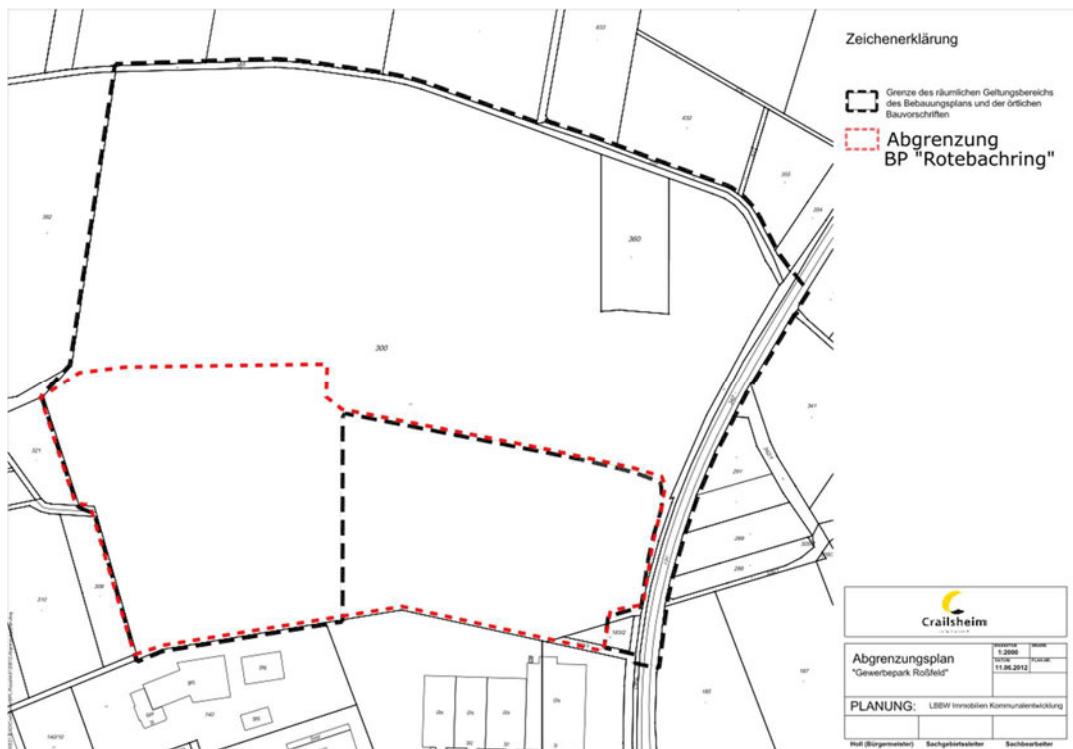


Abb. 10: Abgrenzungen Bebauungsplan Roßfeld und Rotebachring (Kartengrundlage Stadt Crailsheim)

Der im Umweltbericht 2012 ermittelte Ausgleichsbedarf wurde bis auf 32.000 Ökopunkte in Form der festgelegten Maßnahmen umgesetzt. Da auch im bestehenden Bebauungsplan Roßfeld ohne flächige Konkretisierung eine Überbauung von 80 % der Fläche im Bereich der Baufenster festgesetzt ist, kann dieser Bereich als bereits kompensiert betrachtet werden.

Der Ausgleichsbedarf entfällt somit nur auf die noch nicht überplanten 35.240 m² und wird in diesem Fall anteilmäßig berechnet.

<u>35.240 m² Fläche ohne bestehenden Ausgleich</u>	=	<u>73.740 m² Gesamtfläche</u>
574.743 Ökopunkte		1.202.656 Ökopunkte

Der verbleibende Restausgleichsbedarf beträgt somit 574.743 Ökopunkte.

Der verbleibende Restausgleichsbedarf wird durch flächenexterne Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

2 c 4 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-Einführungserlass 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. Es wird sich entsprechend des EAG-Bau Mustererlass auf die Überwachung solcher Umweltauswirkungen konzentriert, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen, bei denen aber Prognoseunsicherheiten bestanden.

Die Überwachung wird durch die Stadt Crailsheim durchgeführt.

Da für die Umsetzung der Planung Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden, ist zusätzlich zu den Allgemeinen Überwachungsmaßnahmen die Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren.

Allgemeine Überwachungsmaßnahmen:

Entsprechend des EAG-Mustererlasses ist davon auszugehen, dass 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 werden die eingehenden Informationen über erhebliche Umweltauswirkungen ausgewertet und geeignete Abhilfemaßnahmen veranlasst.

Die allgemeine Überwachung setzt erst dann ein, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind. Es ist davon auszugehen, dass der Bebauungsplan innerhalb von 2-5 Jahren vollständig umgesetzt wird.

Die Überwachung für den Bebauungsplan sollte erstmals 2 Jahre nach Baubeginn und letztmals nach 4 Jahren durchgeführt werden. Wenn sich die Realisierung verzögert, sollte die Überwachung jeweils nach 5 Jahren erfolgen und enden, wenn die Realisierung des Bebauungsplanes zu 80 % erfolgt ist.

2 d Alternativenprüfung

Im Rahmen der Planung erfolgten auf Grund der Entwicklung aus der Planung Gewerbepark Roßfeld keine Planungen für alternative Standorte.

2 e Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 7 Nr. 6 Bst. j BauGB)

Im Rahmen der geplanten Bebauung ist nicht mit schweren Unfällen oder Katastrophen zu rechnen, soweit bei der Umsetzung die Sicherheitsvorschriften beim Bau eingehalten werden.

3 Zusätzliche Angaben

3 a Angewandte Untersuchungs- & Bewertungsverfahren bei der Umweltprüfung

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

verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Tiere und Pflanzen	
Schutzgebietsausweisungen, artenschutzrechtliche Gutachten, Biotoptypenkartierungen Ortsbegehung zur Biotoptypenkartierung	Bewertung der Artenschutzfunktion, Lebensraumfunktion und Biotopverbundfunktion
Boden	
Geologische Grundlagendaten	Bewertung der Bodenfunktionen gemäß BodSchG: natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für natürliche Vegetation
Wasser	
Geologische Grundlagendaten, Biotoptypenkartierung Entwurf Umweltbericht	Bewertung der Funktion der Oberflächengewässer, Abschätzung des Grundwasservorkommens, und Bewertung der Grundwasserneubildung
Klima / Luft	
klimatologische Grundlagendaten, Topographie des Geländes	Bewertung der lokalklimatischen Verhältnisse, der bioklimatischen Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion
Mensch	
Ortsbegehung, touristische Infrastruktur	Betrachtung der Aspekte Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit, Wohlbefinden
Landschaft	
Ortsbegehung,	Bewertung des Landschaftsbildes hinsichtlich Eigenart und Vielfalt
Kulturelle Güter und Sachgüter	
Ortsbegehung Grundlagendaten der LUBW	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.

3 b Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt beschränken sich auf das unter 2c4 beschriebene Monitoringkonzept.

3 c Zusammenfassung

Die Stadt Crailsheim plant die Ausweisung des Gewerbe- und Sonderbaugebietes „Rotebachring“ in Crailsheim im Bereich des Stadtteils Roßfeld in einer Größe von 7,4 ha.

Bei Umsetzung der Planung des Bauvorhabens wird nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgegangen, sofern die aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen umgesetzt werden.

3 d Quellen, Literatur

- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE & GEOLOGISCHE LANDESÄMTER DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.) (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung. – 3. Auflage, Hannover,
- BÄSSLER, M. HRSG. (2011): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, Heidelberg.
- BREUNIG, T. et. al. (2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten - 4. Auflage 2009, Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) (2003): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
- LUBW (Hrsg.) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Arbeitshilfe - 2. überarbeitete Auflage, Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren - 2. völlig neu überarbeitete Auflage, Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg.) (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung - abgestimmte Fassung, Karlsruhe.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – 1. Auflage, Arbeitshilfe des Umweltministerium Baden-Württemberg, Stuttgart.