



Stadt Bad Rappenau

Bebauungsplan „Berg - Erweiterung“ im Stadtteil Bonfeld

Teil 2 der Begründung
Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 01.03.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

Seite

1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	3
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.	3
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umwelt-belange bei der Aufstellung.....	3
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	4
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....	5
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.....	6
7	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	9
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.....	9
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben	9
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.	10
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.	10
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.....	10
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.....	10
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.	11
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	12
16	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.	12

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Stadt Bad Rappenau stellt im Stadtteil Bonfeld den Bebauungsplan „Berg-Erweiterung“ mit einem Geltungsbereich von rd. 1,15 ha auf.

Ziel ist die Erweiterung des Gewerbegebiets im Süden von Bonfeld zur Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Der Bebauungsplan erweitert das Gewerbegebiet „Berg“ um das Grundstück Flst.Nr. 464/4. Eine Teilfläche des Bebauungsplanes „Berg“ (Flst.Nr. 464/1, 458 tw. und 485/1 tw.) wird in den Geltungsbereich einbezogen.

Im Süden wird ein 10 m breiter Streifen zu Öffentlicher Grünfläche, Zweckbestimmung: Parkanlage. Zur Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers aus den südlich angrenzenden Grundstücken ist in der Fläche eine Entwässerungsmulde mit Einlaufbauwerk zur Ableitung in den Regenwasserkanal in der Kirchhausener Straße anzulegen. Ansonsten wird die Fläche eingesät und bepflanzt.

Ansonsten wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) festgesetzt. Innerhalb der Baugrenzen, die die Baugrenzen der Altplanes aufnehmen und fortführen, kann bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 gebaut werden.

Im Gewerbegebiet wird im Osten zu Kirchhausener Straße eine 7,5 m breite flächige Anpflanzung festgesetzt. Sie ist einzusäen und zu bepflanzen. In der Fläche besteht ein Leitungsrecht zur Führung eines Regenwasserkanals.

Die Erschließung erfolgt über das nördlich angrenzende Betriebsgrundstück.

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Nutzung der natürlichen Ressource Fläche im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Acker	9.750	-
Fläche rechtskräftiger BP Berg	1.750	-
Gewerbegebiet, eingeschränkt (GEe)	-	9.700
davon überbaubar bei GRZ 0,8	-	7.760
davon flächige Anpflanzung	-	460
Öffentliche Grünfläche: Parkanlage	-	1.800
Summe:	11.500	11.500

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt.

Die Einbeziehung einer 1.750 m² großen Teilfläche des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Berg“ und die Anpassung der bisher hier geltenden Festsetzungen, führt nicht zu zusätzlichen Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Erweiterung betrifft eine Ackerfläche. Insbesondere die Überbauung führt zu Eingriffen in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und das Schutzgut Boden.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ist ein Ausgleich im Plangebiet möglich, beim Boden müssen Maßnahmen außerhalb ergriffen werden, um das Kompensationsdefizit von insgesamt **73.956 Ökopunkten** auszugleichen.

Beim Schutzgut Landschaftsbild und Erholung, beim Wasser und beim Schutzgut Klima und Luft entstehen keine Eingriffe.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

FFH- oder Vogelschutzgebiete gibt es erst in großer Entfernung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Ein Fachbeitrag Artenschutz ist Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung durch den Gemeinderat.

Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH Richtlinie, kommen im Wirkraum des Bebauungsplanes bzw. der durch ihn ermöglichten Bauvorhaben nicht vor oder können zumindest nicht beeinträchtigt werden.

Insgesamt wurden 35 Vogelarten nachgewiesen. Davon wurden 25 als Brutvögel und 10 Vögel als Nahrungsgäste bewertet.

Im Plangebiet brüten keine Vögel. In der im Westen angrenzenden Straßenseitenfläche brüteten die Bodenbrüter Rotkehlchen und Goldammer. An den Gebäuden im Norden der Hausrotschwanz. In den ausgedehnten südlichen Ackerflächen, konnten 4 Brutreviere der Feldlerche (Entfernung zum Plangebiet ≥ 90 m) und der Schaftstelze, über 150 m entfernt, festgestellt werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden bezüglich der Vögel nicht ausgelöst. Maßnahmen zur Vermeidung oder zum vorgezogenen Ausgleich sind nicht erforderlich.

*Das **Wasserhaushaltsgesetz** enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.*

Im Plangebiet und im näheren Umfeld gibt es keine Wasserschutzgebiete. Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Wasser.

*Das **Bundesbodenschutzgesetz** und das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz** bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.*

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

*„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den **Klimaschutz und die Klimaan-***

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

passung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen belangen zu bekommen.

Der Bebauungsplan „Berg-Erweiterung“ hat zum Ziel die vorhandene Gewerbefläche zu vergrößern.

Dazu werden Ackerflächen in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

Durch die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen: Parkanlage im Süden die mit einer Einsaat und Bepflanzung versehen werden und Festzungen im Bebauungsplan wie die Verwendung versickerungsfähiger Beläge oder eine flächige Anpflanzung können die negativen Auswirkungen auf das Klima geringfügig gemindert werden.

Mit der Errichtung von Gebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen.

Die Errichtung solcher Anlagen ist von Seiten der Stadt ausdrücklich erwünscht.

Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebietes mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Im **Regionalplan** ist das Gebiet ohne eine regionalplanerische Eintragung dargestellt (weiße Fläche).

Der **Flächennutzungsplan** und der **Landschaftsplan** stellen eine geplante Gewerbefläche dar.

Im Plangebiet und seiner Umgebung sind keine Flächen oder Räume des **Fachplan landesweiter Biotopverbund** dargestellt.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt.

Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise übernommen.

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
Die Bodenkarte 1 : 50 000 beschreibt den Boden im Plangebiet als Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk. Der Ackerböden sind mit mittlerer bis hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, mittlerer Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und mit hoher Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe bewertet.	In den Flächen, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden dürfen, gehen die Bodenfunktionen verloren. In den nicht überbaubaren Flächen werden sie gestört oder gehen teilweise oder für gewisse Zeit verloren. In der Grünfläche bleiben die Bodenfunktionen weitgehend erhalten.
Schutzgut Wasser	
Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Auf den geneigten Ackerflächen fließen Niederschläge zu einem guten Teil fließt oberflächlich ab. Im Boden versickert je nach Fruchtfolge ein mehr oder weniger kleinerer Anteil, der auch direkt bzw. über die Vegetation wieder verdunstet oder im Boden verbleibt. Bei der hydrogeologischen Einheit Lösssediment mit geringer bis fehlender Durchlässigkeit versickert nur ein sehr kleiner Teil versickert weiter, der Beitrag zur Grundwasserneubildung ist entsprechend gering. Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer.	Durch die Überbauung verändert sich der Wasserhaushalt in einer kleinen Fläche. Die kaum vorhandene Grundwasserneubildung wird sich weiter verschlechtern.
Schutzgut Luft und Klima	
Die Acker- und Grünlandflächen südlich von Bonfeld sind Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebiets. Der Großteil der in Strahlungsnächten gebildeten Kaltluft fließt mit dem Gefälle in die zentrale Kaltluftleitbahn Fürfelder Bachtal in Bonfeld und anschließend Richtung Osten ab. Zum Luftaustausch in Bonfeld trägt der Kaltluftstrom hier wenn überhaupt nur wenig bei.	Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen.

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Ein Acker, Flst.Nr. 464/4 nimmt die südlichen ¾ des Plangebiet ein. Das nördliche Viertel liegt innerhalb des seit 1995 rechtskräftigen Bebauungsplans „Berg“. In der südlichen Fläche, Flst.Nr. 464/1, einem Grünstreifen mit Ruderalvegetation verläuft ein Entwässerungsgraben, der im Westen in ein Einleitungsbauwerk mündet. Der Ruderalvegetationsstreifen setzt sich nach Norden fort, unterbrochen durch Hofflächen und Gebäude. Die intensiv genutzte Ackerfläche ist nur für wenige anspruchslose Tierarten, Insekten, Spinnen, und sonstige Bodentiere von Bedeutung.	Die Ackerfläche wird überwiegend zu GEe, das mit einer GRZ von 0,8 überbaut werden kann. Ein geringwertiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere geht dauerhaft verloren. Pflanzungen und Einsaat in der öffentlichen Grünfläche führen zu einer Aufwertung.
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.	Im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung und Überbauung der Ackerfläche entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.
Schutzgut Landschaft	
Die gewerblichen Bauflächen von Bonfeld liegen alle südlich und entlang der L 1107. Nach Süden schließen ausgeräumte, hügelige Ackerflächen des Kraichgau an. Die K2157 (Kirchhausener Straße) westlich des Plangebietes ist eine wesentliche Struktur der Untergliederung.	Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Feldflur. Die öffentliche Grünfläche führt zu einer guten Einbindung in die Landschaft.
Biologische Vielfalt	
Die biologische Vielfalt ist gering.	Das Artenspektrum wird sich verschieben (Acker → Gewerbefläche) und die Vielfalt weiter abnehmen. In den Grünflächen wird die Vielfalt zunehmen.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Der Acker wird in der Flurbilanz als Vorrangflur Stufe I aus. Die Böden sehr hoher Qualität für die nachhaltige Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sollen grundsätzlich in landwirtschaftlicher Nutzung bleiben.	Für die Erweiterung eines Gewerbegebietes wird eine weitere Ackerfläche in Anspruch genommen. In Bad Rappenau ist dabei fast zwangsläufig Vorrangflur betroffen. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Es sind keine Kultur oder sonstigen Sachgüter bekannt.	Keine Auswirkungen.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	Erhebliche negative Auswirkungen über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus sind nicht zu erwarten.

7 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung der Ackerfläche würde bestehen bleiben.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

In der Bauphase wird die Fläche überbaut, Ackerböden, die Lebensraum von Tieren und Pflanzen und Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind, gehen verloren.

Beim Bau kommt es zu Lärmemissionen, Erschütterungen und Störungen, die aber räumlich und zeitlich begrenzt sind.

In der Nutzungsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Brauchwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Nutzungsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Durch die Erweiterung des Gewerbegebiets ist mit einer Zunahme des Straßenverkehrs auch in den umliegenden Gebieten und somit auch mit einer geringfügigen Zunahme von Lärm und Schadstoffemission zu rechnen.

Während der Bauphase und der Nutzung kommt es zu Lichtemissionen. Durch die „Insektenschonende Beleuchtung“ werden die Lichtemission auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Sowohl beim Bau als auch der Nutzung werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet bzw. hergestellt, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze, Zufahrten und Zugänge
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Insektenschonende Beleuchtung

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Baum und Strauchpflanzungen auf den für die flächige Anpflanzung
- Einsaat artenreiche Wiesen und Baumpflanzung auf der Öffentlichen Grünflächen

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich können die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere innerhalb des Gebietes ausgeglichen werden.

Der verbleibende Eingriff in das Schutzgut Boden wird durch die Zuordnung entsprechender Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung als Gewerbegebiet werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie verursachte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Die Flächen des Plangebiets sind im Flächennutzungsplan als geplante Gewerbefläche dargestellt und sie erweitern das bestehende Gewerbegebiet.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen² zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.³

Der Geltungsbereich wird als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

² auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

³ sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.¹

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): Geologische Karte, Blatt 6719 Sinsheim, 1:25.000, Freiburg i.Br., 1985.
- LGRB, Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.
- Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Raumnutzungskarte, 2006.
- Flächennutzungsplan für den Verwaltungsraum Bad Rappenau, genehmigt am 01.06.1995, aktuelle Fortschreibung 2013/2014
- Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan für den Verwaltungsraum Bad Rappenau, Juni 2017
- LUBW: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.
- LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.
- LUBW: (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.
- LUBW: (Hrsg.): Naturräume Baden-Württembergs, Karlsruhe 2010.
- LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- Handbuch der Vögel Mitteleuropas; Band 10/I; Hrsg.: G. von Blotzheim.
- Die Säugetiere Baden-Württembergs; Band2; Monika Braun / FritzDieterlen
- Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Hrsg.: Laufer / Fritz / Sowig
- Handbuch der Fledermäuse, Europa und Nordwestafrika; C. Dietz, D. Nill, O. v.Helversen
- LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2004.
- LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.
- LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.

¹ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die externen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

16 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Bad Rappenau stellt in Bonfeld den Bebauungsplan „Berg-Erweiterung“ auf. Die Größe des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE) beträgt ca. 1,15 ha.

Im Norden umfasst das Plangebiet eine Teilfläche des Gewerbegebiets „Berg“. Die Erweiterungsfläche ist ein großer Acker. Im Süden wird eine 10 m breite Grünfläche bepflanzt und als Wiese eingesät.

In der Erweiterungsfläche verliert der Boden sämtliche Bodenfunktionen. Auch in den nicht überbaubaren Flächen wird er durch bauzeitliche Inanspruchnahme und die Umlagerung teilweise erheblich beeinträchtigt.

Ein Acker, nicht besonders wertvoll als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, geht verloren. Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann deshalb auch im Plangebiet ausgeglichen werden. Die geringe biologische Vielfalt wird insgesamt gering bleiben, aber sich im Artenspektrum verändern.

Eine kleine Fläche mit geringer Bedeutung für das Grundwasser geht verloren. Die klimatische Situation ändert sich kaum.

Der Ortsrand schiebt sich weiter in die Landschaft, wird aber durch die öffentliche Grünfläche gut gestaltet.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

Mosbach, den 01.03.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG