



Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach

Bebauungsplan „Mühlstraße“

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

Stand: 18.09.2024



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
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben 3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes..... 4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. 4
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. 6
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 8
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen..... 9
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden. 10
7	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 14
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..... 14
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 14
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 15
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 15
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. 16
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..... 16
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 16
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 17

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Stadt Bad Rappenau stellt in Grombach einen Bebauungsplan „Mühlstraße“ auf. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. 4,7 ha und umfasst das Betriebsgelände der Firma Zagro und angrenzende, z.T. bereits innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne (BP Steinweg & BP Kleintierzucht- und Tennisanlage) liegende Wohngrundstücke, Acker- und Grünflächen.

Mit dem Bebauungsplan soll vor allem die Erweiterung des Firmengebäudes und der Bau einer kleinen Freiflächensolar- und Geothermieanlage planungsrechtlich vorbereitet werden. Ein bestehender Parcours sowie Gewerbe- und Wohnnutzungen werden planungsrechtlich gesichert. Festgesetzt werden hierfür ein Gewerbegebiet, Mischgebiete und ein Sondergebiet sowie Verkehrs- und Grünflächen.

Große Anteile des Geltungsbereichs sind bereits überbaut und versiegelt. Darüber hinaus bezieht der Geltungsbereich Ackerflächen, Hecken, Gärten- und Grünflächen, eine Böschung mit Ruderalvegetation sowie den Insenbach mit bachbegleitenden Gehölzen ein. In den zusätzlich überbauten und versiegelten Flächen gehen Lebensräume von Tieren und Pflanzen verloren. Im Gegenzug entstehen durch Ansaaten und Pflanzungen auch wieder neue Lebensräume.

Die Böden in den Ackerflächen haben hohe Funktionserfüllungen. Großflächig sind die Böden aber bereits bebaut und umgestaltet. In den zusätzlich überbauten und versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren und das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt.

Die unbeeinträchtigten Flächen haben eine mittlere Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Die Talmulde des Insenbach hat als Luftleitbahn eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft, die bereits dicht bebauten Flächen hingegen keine Bedeutung. Aufgrund der geringen Größe der Erweiterungsfläche hat das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die klimatische Situation im Gebiet.

Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist auf Grund der vorhandenen Gewerbegebäude von einer mittleren Bedeutung auszugehen. Auf Grund der Vorbelastungen und zu ergreifenden Eingrünungsmaßnahmen entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere entsteht durch Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ein Kompensationsüberschuss. Im Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit, das auch nach Anrechnung des Kompensationsüberschusses nicht ausgeglichen ist. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird durch die Zuordnung einer Ökokontomaßnahme außerhalb des Plangebiets ausgeglichen.

Mit Ausnahme einer geschützten Feldhecke, die erhalten werden kann, sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht betroffen. Auch der Fachplan Landesweiter Biotopverbund ist nicht in erheblicher Weise betroffen.

Betroffen sind zudem der Gewässerrandstreifen sowie das Überschwemmungsgebiet des Bachs. Durch Retentionsausgleich und eine Aufwertungsmaßnahme in einem Gewässerrandstreifen andernorts werden entstehende Beeinträchtigungen und Veränderungen ausgeglichen. Das angrenzende Wasserschutzgebiet ist nicht betroffen.

Regionalplanerische Ziele und Vorgaben sprechen nicht gegen die Vorhaben. Der Flächennutzungsplan muss in Teilbereichen berichtigt werden.

Mit der Ausweisung eines Sondergebiets für Solar und Geothermie wird dem Ziel der Bundes- und Landesregierungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien Rechnung getragen und eine zukunftsorientierte und klimaschonende Produktion ermöglicht.

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

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

Die Stadt Bad Rappenau stellt in Grombach einen Bebauungsplan „Mühlstraße“ auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 4,7 ha. Der Geltungsbereich umfasst das Betriebsgelände der Firma Zagro und angrenzende, z.T. bereits innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne liegende Wohngrundstücke und Grünflächen.

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

Der Bebauungsplan soll im Wesentlichen die Erweiterung eines Firmengebäudes und den Bau einer kleinen Freiflächenphotovoltaikanlage zur Eigenversorgung des Betriebs planungsrechtlich vorbereiten. Ansonsten werden die vorhandenen Bebauungen und Nutzungen im Bestand gesichert und planungsrechtlich abgebildet.

Für das bestehende Gewerbegebiet und die geplante Erweiterungsfläche südlich der Mühlstraße setzt der Bebauungsplan ein Gewerbegebiet mit einer großen Baugrenze und einer GRZ von 0,6 fest. Für die Erweiterung müssen ein leerstehendes Wohnhaus abgebrochen, die Gartenflächen und die anschließenden Lagerflächen geräumt werden. Zum Insensbach wird mit der Baugrenze und dem neuen Gebäude ein Abstand von mind. 5,00 m eingehalten. Der Parcours wird in das Gewerbegebiet mit einbezogen und damit planungsrechtlich gesichert.

Für die einbezogenen, vorwiegend mit Wohnhäusern bebauten Grundstücke und ein Grundstück mit Stellplätzen werden Mischgebiete mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Die bisher gemäß rechtskräftigem BP zulässige GRZ von 0,25 wird erhöht. Im MI werden für vorhandene Parkplätze zusätzlich Stellplatzflächen ausgewiesen. Innerhalb des MI wird im Anwesen Mühlstraße 6 nach Norden hin eine Fläche für das Anpflanzen zur Eingrünung des Grundstücks festgesetzt.

Um auf der Ackerfläche im Westen eine PV-Anlage und Geothermie zu ermöglichen, wird sie als Sondergebiet SO Solarenergie + Geothermie festgesetzt. Eine Baugrenze definiert den Bereich, der bei einer GRZ von 0,8 mit Solarmodulen überstellt werden darf. Die Feldhecken auf der Wegböschung und im Norden des Ackers werden als private Grünflächen und Flächen zum Erhalt festgesetzt. Im Osten des Sondergebietes wird in einer 5,00 m breiten Fläche für das Anpflanzen eine Feldhecke zur Eingrünung in Richtung Ortsrand gepflanzt. Eine weitere private Grünfläche wird westlich des Parcours festgesetzt. Dort finden Abgrabungen zur Schaffung von verlorengangenen Retentionsvolumen statt, im Anschluss wird die Fläche als Hochstaudenflur angelegt.

Die Erschließung aller Fläche erfolgt über die Mühlstraße und die abzweigenden Wege, die als Verkehrsflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung festgesetzt werden. Die Baumreihe entlang der Mühlstraße entfällt voraussichtlich zu Gunsten eines Gehwegs, der nur diesseits der Straße angelegt werden kann.

Der Bach und die bachbegleitenden Gehölze werden als Gewässerfläche festgesetzt und erhalten.

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

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
BP Steinweg		
Allgemeines Wohngebiet (WA)	3.850	-
<i>Überbaubar bei GRZ 0,25</i>	962	-
Gewerbegebiet (GE)	10.105	-
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6 (zzgl. Überschreitung bis max. 0,8)</i>	8.084	-

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Verkehrsfläche	1.678	-
BP Kleintierzucht- u. Tennisanlage		
Bebaute und versiegelte Flächen (Vereinsheim, Plätze, Parkplatz, Zufahrt)	4.638	-
Grünflächen (um Vereinsheim, Parkplatz, etc.)	2.484	-
Feldhecken (Erhalt)	3.471	-
Genehmigter Bestand außerhalb BP		
Bebaut, versiegelt (Gewerbe und Wohnen)	8.349	-
Hausgärten/sonstige Grünflächen	3.606	-
Flächen ohne rechtskräftigen BP & Genehmigung		
Acker (ehem. Nutzung im Bereich „Parcour“)	2.841	-
Gebüsche (ehem. Bestand im Bereich „Parcour“)	154	-
Ruderalvegetation (ehem. Bestand im Flst.Nr. 4305/1)	1.606	-
Ruderalvegetation (Straßenböschung)	309	-
Grasweg	101	-
Straßen und Wege	1.363	-
Bach und Auwaldstreifen	2.405	-
BP „Mühlstraße“		
Gewerbegebiet (GE)	-	20.362
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6 (zzgl. Überschreitung bis max. 0,8)</i>	-	16.290
Mischgebiet (MI)	-	9.408
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6 (zzgl. Überschreitung bis max. 0,8)¹</i>	-	7.526
<i>davon Flächen für das Anpflanzen</i>	-	250
Sondergebiet SO _{SE} (Solarenergie + Geothermie)	-	5.950
<i>davon überstellbar bei GRZ 0,8</i>	-	4.760
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	240
Private Grünflächen	-	4.213
<i>davon Erhalt Feldhecken</i>	-	3.710
Verkehrsfläche (Fahrbahn, Wege, Stellplätze)	-	4.351
Verkehrsrün	-	271
Gewässerfläche	-	2.405
Summe:	46.950	46.950

¹ Stellplatzflächen sind mit einbezogen

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.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt.

Es werden dort auch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, die die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen.

Im Schutzgut Pflanzen und Tiere werden durch die zusätzliche Überbauung im Bereich des Gewerbegebiets und die E/A-Bilanzierung des bereits angelegten Parcours Eingriffe möglich. Gleichzeitig werden bisher zulässige Bebauungen im Bereich des BP Kleintierzucht- und Tennisanlage künftig nicht mehr möglich sein. Stattdessen entsteht dort eine kleine Freiflächen-Solaranlage mit Grünlandunterwuchs. In den GE- und MI-Flächen werden zudem Baumpflanzungen festgesetzt, die bisher nicht erforderlich waren. Die durch zusätzliche Überbauung ermöglichten Eingriffe werden dadurch innerhalb des Geltungsbereichs vollständig ausgeglichen. Es entsteht ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von **15.606 Ökopunkten**.

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Auch unter Berücksichtigung der Rücknahme von Festsetzungen werden durch die bereits erfolgten und künftig noch zulässigen Befestigungen und Bebauungen Eingriffe entstehen, die nach der rechnerischen E/A-Bilanzierung mit **32.192 Ökopunkten** quantifiziert werden.

Es verbleibt damit ein Defizit von insgesamt **16.586 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss. Der Ausgleich erfolgt durch die in Kapitel 6.2.3 dargestellte Maßnahme.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Nördlich der Mühlstraße sowie außerhalb im Westen entlang der Gebietsgrenze wächst die nach § 30 BNatSchG geschützte *Feldhecke westl. Grombach* (6719-1250-105).

Der Heckenabschnitt entlang der Mühlstraße wächst im Geltungsbereich des rechtskräftigen *BP Kleintierzucht- und Tennisanlage*.

Die Hecke ist sowohl im rechtskräftigen Bebauungsplan, als auch im künftigen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Gegenüber der bisher zulässigen Bebauung und Nutzung der angrenzenden Fläche als Tennisanlage mit Vereinsheim, Parklätzen und Tennisplätzen wird sich die künftige Nutzung als Solaranlage mit extensivem Grünlandunterwuchs auch nicht negativ auf die Lebensraumfunktionen der Hecke auswirken. Das gilt gleichermaßen für den Abschnitt an der Mühlstraße, als auch den Heckenabschnitt westlich außerhalb.

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

Es sind keine Natura 2000 - Gebiete betroffen.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt, der prüft, ob bzgl. der europäischen Vogelarten und der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH Richtlinie durch die Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Im Rahmen einer ornithologischen Untersuchung wurden im Jahr 2023 insgesamt 47 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 Arten als Brutvögel und neun als Nahrungsgäste bewertet wurden.

Der Großteil der Brutvögel brütet in Bereichen, die unverändert erhalten bleiben. Um zu vermeiden, dass Vögel verletzt oder getötet werden, wird der Gebäudeabbruch, die Rodung und der Rückschnitt von Gehölzen und das Räumen von Baufeldern außerhalb der Brutzeiten durchgeführt bzw. durch vorsorgende Maßnahmen verhindert, dass in diesen Flächen Vögel brüten.

Durch die Firmenweiterung kann es zum Verlust von Brutrevieren von Gebäudebrütern und ggf. der Goldammer und des Hänflings kommen. Es werden vorsorglich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt (Aufhängen von Nistkästen, Heckenpflanzung an Solaranlage vor der Firmenweiterung). Mit diesen Maßnahmen ist sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzgl. der europäischen Vogelarten ausgelöst werden.

Von den Arten des Anhang IV konnte eine Betroffenheit der Reptilien, der Amphibien, der Fledermäuse und der Falterarten Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer nicht ohne Weiteres ausgeschlossen werden.

Reptilien und insbesondere *Zauneidechsen* wurden nicht nachgewiesen. Es ist nicht zu erwarten, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Vorsorglich erfolgen Abgrabungen (Schaffung Retentionsraum, Abtrag Bodenmieten) außerhalb der Fortpflanzungs- und Winterruhezeit.

Im Betonbecken des Parcours wurden Kaulquappen festgestellt. Eine abschließende Bestimmung der *Amphibienart* konnte nicht vorgenommen werden, nächtliche Begehungen brachten keine Hinweise durch Rufe o.Ä. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich um *Springfrösche* handelt. Unter Umständen nutzen Amphibien die Bodenmieten oder die abzugrabende Ruderalflächen im Westen während der Winterruhe oder der Sommerruhe. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, werden zeitliche Beschränkungen für das Abgraben dieser Flächen sowie Vorgaben zum Zeitpunkt für Sanierungs- oder Reinigungsarten am Betonbecken gemacht.

Es gab keine Hinweise auf *Fledermausquartiere* im Gebiet. An den abzubrechenden Gebäuden und den ggf. entfallenden Bäumen konnten Quartiere ausgeschlossen werden. Mit dem Erhalt des Gehölzzugs entlang des Insensbachs bleibt eine mögliche Leitstruktur und ein Jagdhabitat erhalten. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

Falterarten des Anhang IV bzw. deren Entwicklungsstadien konnten nicht nachgewiesen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist nicht zu erwarten.

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

Am Insensbach bestehen im Innenbereich 5 m breite und im Außenbereich 10 m breite **Gewässerrandstreifen** nach § 38 WHG in Verbindung mit § 29 WG.

Wo bisherige Außenbereichsfläche einbezogen werden, reduziert sich der Gewässerrandstreifen auf 5 m Breite.

Im Bereich der bestehenden Gewerbegebäude und sonstiger Bebauung, die allesamt vor dem Inkrafttreten der relevanten Paragraphen genehmigt und gebaut wurden, gibt es Bestandsschutz.

Im Bereich des Parcours wurden im Gewässerrandstreifen vorwiegend bisherige Ackerfläche mit Natursteinen befestigt und verdichtet und ein Betonbecken gebaut. Die Fläche des beeinträchtigten und grundsätzlich auch nach Einbeziehung in den Innenbereich freizuhaltenden Gewässerrandstreifens (5 m Breite) beträgt rd. 580 m².

Grundsätzlich sind solche Veränderung im Gewässerrandstreifen unzulässig. Im Rahmen eines Abstimmungstermins am 29.04.2024 mit der Stadt, dem Vorhabenträger und Eigentümer, den beteiligten Planern und Architekten und dem Landratsamt Heilbronn (Baurecht, Naturschutzbehörde, Wasserbehörde) wurde besprochen und festgelegt, dass die Herstellung des Parcours und die Um-

gestaltung des Gewässerrandstreifens weitgehend beibehalten und planungsrechtlich gesichert werden kann, sofern für die Eingriffe im Gewässerrandstreifen ein adäquater Ausgleich durch Aufwertungsmaßnahmen an einem Gewässerrandstreifen andernorts erfolgt. Ein Schacht mit einer (defekten) Pumpe zur Befüllung des Betonbeckens muss zurückgebaut werden.

Die Beeinträchtigung und Abwertung im Gewässerrandstreifen auf 580 m² soll durch eine Aufwertungsmaßnahme (z.B. Verbesserung der Pufferfunktionen) in einem Gewässerrandstreifen am selben oder einem anderen Bach auf der Gesamtmarkung Bad Rappenau ausgeglichen werden. Auf Grund des zeitlichen Verzugs von Eingriff und Ausgleich erscheint es angebracht, die 1,5-fache Fläche der Eingriffsfläche und damit **870 m²** Gewässerrandstreifen aufzuwerten.

Im Westen grenzt an den Geltungsbereich die Zone III des **Wasserschutzgebiets** Br. Gew. Kantenberg, Abtsmauer, Kuhschwanz, Brühlquelle Sinsheim (WSG-Nr. 226-046) an. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Der westliche Geltungsbereich liegt kleinflächig im HQ100 des Insenbach und damit in einem **Überschwemmungsgebiet** nach § 76 WHG und § 65 WG. Im Bereich des Parcours wurde das Gelände und damit auch das Retentionsvolumen umgestaltet. Anhand einer Vermessung und dem Abgleich mit dem Ausgangszustand wurde ermittelt, dass im Rahmen der Umgestaltung ein Retentionsvolumen von rd. 99 m³ verloren ging. Dieses Volumen wird durch Abgrabung des aufgefüllten Geländes in der privaten Grünfläche im äußersten Westen des Gebiets wiederhergestellt. Hierzu ist eine Erdabtragung im westlichsten Teil von Flurstück Nr. 4304 und tlw. Flurstück Nr. 4302/2 erforderlich. Es müssen ca. 205 m³ Erde abgetragen werden und es ist eine Stützmauer von ca. 1 Meter Höhe erforderlich. Der bisher als Teststrecke benutzte Grundstücksteil kann unverändert bleiben (vgl. Teil 1 der Begründung zum BP).

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 Klimaanpassung, 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.“

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat zum einen die Erweiterung des Gewerbebetriebs, zum anderen die autarke und klimaschonende Versorgung des Betriebs mit Energie durch eine Solar- und Geothermieanlage zum Ziel.

Dazu werden vor allem Ackerflächen, in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO₂ zu speichern.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Mit dem Sondergebiet für Photovoltaik und Flächen für Geothermie werden Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung festgesetzt.

Mit der Errichtung von Gebäuden werden zudem Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Auf die gesetzliche Verpflichtung zu solchen Anlagen wird verwiesen.

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.

Der **Regionalplan**¹ stellt im Tal eine Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (Bestand) und die Erweiterungsflächen als Weißfläche (ohne regionalplanerischen Eintrag) dar.

Der **Flächennutzungsplan** stellt das Gebiet im östlichen Teil als bestehende gewerbliche Baufläche und Wohnbaufläche, im Osten als geplante gewerbliche Baufläche und als landwirtschaftliche Fläche am Insenbach dar.

Der **Landschaftsplan**² macht folgende Aussagen zum Gebiet:

- Bestehende und geplante Gewerbebaufläche / Wohnbaufläche
- Grünfläche (im Südwesten)
- Am Nordrand: Erhalt Obstbaumwiese und bevorzugte Fläche für Maßnahme zur Förderung von: Obstbaumwiese.
- Am Insenbach: Bevorzugte Fläche für Maßnahme zur Förderung von: Gewässerentwicklung/Schutz; Sicherung bedeutsame Klimaschutzfläche

Im **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** ist die durchgewachsene Obstwiese im Nordwesten des Geltungsbereichs als Kernfläche mittlerer Standorte dargestellt. Zwischen dieser und einer weiteren Kernfläche nördlich spannt sich ein 100 m – Suchraum auf. Entlang des Kehrbachs, der südlich der Bahnlinie parallel zum Insenbach fließt, zeigt der Fachplan Kernflächen- und Kernräume des Biotopverbunds feuchter Standorte. Beeinträchtigungen sind durch den Erhalt der Hecken nicht zu erwarten.

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.

¹ Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Raumnutzungskarte, 2006.

² Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2013/2014 für d. Verwaltungsraum Bad Rappenau

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	
<p><i>Außerhalb rechtskräftiger BP:</i> Grünflächen, Gärten, Ruderalflächen und Uferböschungen mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung. Überbaute, versiegelte und stark verdichtete Schotterflächen ohne Funktionserfüllung.</p> <p>Im <i>rechtskräftigen BP Steinweg:</i> Gärten und Grünflächen mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung. Überbaute und versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung.</p> <p>Im rechtskräftigen <i>BP Kleintierzucht- und Tennisanlage</i> mittlere bis hohe Funktionserfüllung im Bereich der Hecken, geringe bis mittlere Funktionserfüllung im Bereich der Grünflächen und keine Funktionserfüllung im Bereich überbauter, versiegelter und auf sonstige Weise befestigter Flächen.</p>	<p>Im GE wird weitgehend der Bestand gesichert. In der Erweiterungsfläche, die bei einer GRZ von 0,6 zusätzlich überbaut werden darf, werden zum Teil bereits bebaute und versiegelte Flächen, aber auch Grün- und Gartenflächen überbaut und versiegelt. Bodenfunktionen gehen verloren.</p> <p>In den Mischgebietsflächen wird die GRZ von bisher 0,25 auf 0,6 erhöht. Die überbau- und versiegelbare Fläche nimmt zu.</p> <p>Im Sondergebiet wird anstatt der bisher zulässigen Bebauung und Nutzung ein kleiner Solarpark entstehen. Die überbau- und versiegelbare Fläche nimmt ab. Bodenfunktionen gehen nur noch im Bereich von Zufahrten und Nebenanlagen verloren und werden ansonsten erhalten oder nur bauzeitlich beeinträchtigt.</p> <p>In den privaten Grünflächen bleiben die Böden und deren Funktionen im heutigen Zustand erhalten.</p> <p>Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken. In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Überwiegend bebaute und versiegelte Flächen bzw. in rechtskräftigen BP bebau- oder versie-</p>	<p>Der Anteil zusätzlich überbau- und versiegelbarer Flächen ist gering. Die Grundwasser-</p>

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.

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>gelbare Flächen ohne Bedeutung für das Teilschutzgut. Unversiegelte Grün- und Gartenflächen mit geringer Bedeutung (Stufe D).</p>	<p>neubildung wird nicht wesentlich verringert, Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der allgemein geltenden Bestimmungen zum Grundwasserschutz nicht zu erwarten.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u> Mäßig ausgebauter Insensbach mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut. Gartenteich Mühlstraße 6 Betonbecken im Parcours.</p>	<p>Der Bach wird im heutigen Zustand erhalten. Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Für den Gartenteich und das Betonbecken sind keine Veränderungen vorgesehen. Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>
<p>Schutzgut Luft und Klima</p>	
<p>Der überwiegende Teil des Plangebiets erfüllt aufgrund Bebauung kaum noch eine oder gar keine klimatische Funktion. Kaltluftleitbahn Insensbach mit hoher Bedeutung (Stufe B). Kaltluftentstehungsgebiet mit teilweiser Siedlungsrelevanz mit hoher Bedeutung.</p>	<p>Durch die Erweiterung des Gewerbegebäudes und den Bau einer kleinen Solaranlage sind keine Beeinträchtigungen des Kaltluftabflusses oder Auswirkungen auf den Luftaustausch in Grombach zu erwarten. Das Schutzgut wird nicht erheblich beeinträchtigt.</p>
<p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p>	
<p>Außerhalb rechtskräftiger BP: Gewässerbegleitender Auewaldstreifen mit hoher, mäßig ausgebauter Bachabschnitt und grasreiche Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Grasweg und Garten mit geringer, kleine Grünfläche mit sehr geringer und bebaute, gepflasterte, versiegelte, geschotterte Flächen, Wege und Plätze mit fehlender naturschutzfachlicher Bedeutung. Im rechtskräftigen BP Steinweg: Gärten mit geringer, kleine Grünflächen mit sehr geringer und bebaute und versiegelte Flächen ohne naturschutzfachlicher Bedeutung. Im rechtskräftigen BP Kleintierzucht- und Tennisanlage Feldhecke mit hoher, kleine Grünflächen mit sehr geringer und bebaute, versiegelte und auf sonstige Weise befestigte Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung.</p>	<p>In den GE-Flächen wird weitgehend der Bestand gesichert. In der Erweiterungsfläche, die bei einer GRZ von 0,6 zusätzlich überbaut werden darf, werden zum Teil bereits bebaute und versiegelte Flächen, aber auch bisherige Garten- und Grünflächen beansprucht. In den Mischgebietsflächen wird die GRZ von bisher 0,25 auf 0,6 erhöht. Die überbau- und versiegelbare Fläche nimmt zu. Im SO wird anstatt der bisher zulässigen Bebauung und Nutzung ein kleiner Solarpark entstehen. Die Flächen werden als Grünland angesät und mit Solarmodulen überstellt. Am Ostrand wird eine Hecke gepflanzt. Gegenüber der bisher zulässigen Nutzung werden höherwertigere Biotoptypen entstehen, die zulässigerweise überbaute und versiegelte Fläche nimmt deutlich ab. Die Hecken nördlich und südlich des SO werden in einer privaten Grünfläche erhalten. In der privaten Grünfläche mit dem Parcours im Südwesten ändert sich nichts. Die bereits</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
	<p>erfolgte Umgestaltung und Befestigung ist als Eingriff zu bewerten. Die Mühlstraße kann in Richtung Westen verbreitert werden. Eine Böschung mit Ruderalvegetation kann abgegraben und versiegelt werden.</p> <p>Die zu erwartenden Eingriffe können durch Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen im Gebiet vollständig ausgeglichen werden.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Durch Gewerbegebäude vorbelastete Ortsrandlage in der Talau des Insenbach im Übergang zu einem landschaftstypischen Talausschnitt. Insgesamt mittlerer Bedeutung (Stufe C).</p>	<p>Die Erweiterung der Gewerbegebäude beansprucht einen Bereich, der bereits weitgehend bebaut und versiegelt ist. Ein Wohnhaus wird durch ein großformatigeres Gewerbegebäude ersetzt. Auf Grund der Vorbelastungen und der vorhandenen Eingrünung werden die zusätzlichen Beeinträchtigungen als nicht erheblich bewertet.</p> <p>Zudem entsteht auf einer Ackerfläche, die bereits mit einer Tennisanlage bebaut werden dürfte, eine Solaranlage. Durch die Hecken im Süden, Norden und Westen ist eine natürliche Eingrünung vorhanden. Nach Osten wird eine weitere Hecke ergänzt und die Sichtbarkeit der Anlage und damit die Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert.</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>In den bebauten und versiegelten Flächen ist die biologische Vielfalt sehr gering, in den Ackerflächen gering. Eine mittlere biologische Vielfalt ist entlang des Bachs und in den Hecken des Plangebiets zu erwarten.</p>	<p>Das Artenspektrum wird sich nicht wesentlich ändern. Die für die biologische Vielfalt relevanten Strukturen und Bereiche bleiben erhalten und werden auch durch die vorgesehene Bebauung nicht beeinträchtigt. Im Bereich der PV-Anlage kann die Vielfalt bei entsprechender Pflege zunehmen.</p>

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	
<p>Die Ackerfläche im Geltungsbereich ist Teil der Vorrangflur I nordwestlich von Grombach. Dies sind Böden sehr hoher Qualität für die nachhaltige Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln. Solche Böden sind grundsätzlich in landwirtschaftlicher Nutzung zu erhalten. Die Bodenpotentialkarte zeigt sowohl Böden mit Vorrangpotential der Wertstufe I, als auch Vorbehaltspotential I und II. Die Flächen sind gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan bereits heute anderweitig nutzbar.</p> <p>Im Geltungsbereich ist der Betrieb ZAGRO Bahn- und Baumaschinen ansässig, ein in Grombach beheimateter und für die örtliche Wirtschaft und als Arbeitgeber wichtiger Mittelständler.</p> <p>Das Plangebiet liegt in einem Erholungsbereich zur Kurzzeit- und Feierabenderholung um Grombach (gemäß Landschaftsplan). Entlang des Mühlwegs führt der Wanderweg Jakobusweg.</p>	<p>Rd. 0,65 ha Ackerfläche gehen zur landwirtschaftlichen Nutzung verloren. Solche Böden sind grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten. Die Flächen könnten bereits heute auf Grundlage eines rechtskräftigen Bebauungsplans anderweitig genutzt werden.</p> <p>Mit der Möglichkeit der Gebäudeerweiterung und des Baus einer Anlage zur regenerativen Strom- und Wärmeversorgung kann der Betrieb zukunftssicher aufgestellt und am Standort gehalten werden. Damit werden u.a. auch Arbeitsplätze gesichert.</p> <p>Die Wegenutzung wird wenn überhaupt während der Bauphase beeinträchtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen nicht.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.</p>
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
<p>Es sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter betroffen.</p>	
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
<p>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.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus sind nicht zu erwarten.</p>

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

In den noch landwirtschaftlich genutzten Flächen würde die heutige Nutzung voraussichtlich fortgeführt oder – sofern Bedarf entstände – der rechtskräftige Bebauungsplan umgesetzt. Bei einer Nichtdurchführung der Planung müsste der Betrieb u.U. an einen anderen Standort verlagern. Dies könnte Leerstand zur Folge haben.

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 werden bzw. wurden Flächen überbaut und versiegelt oder mit Solarmodulen überstellt, deren Böden teilweise noch der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

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.

Lärm, Erschütterungen, Schadstoff-, Licht- und Wärmeemissionen werden nicht über das für Gewerbegebiete übliche Maß hinausgehen. Strahlungsemissionen werden nicht entstehen.

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.

Es gibt keine benachbarten Plangebiete bzw. bekannten Umweltprobleme, mit denen es bei Durchführung der Planung zu kumulativen Wirkungen kommen könnte.

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:

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.

- Allgemeiner Bodenschutz
- Beschränkung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Wasserdurchlässige Beläge für Zufahrten, Wege und Stellplatzflächen
- Getrennte Erfassung und Ableitung des Niederschlagswassers
- Insektenschonende Beleuchtung
- Vogelfreundliches Bauen mit Glas
- Vorgaben für Umzäunung der Photovoltaikanlage
- Erhalt von Hecken in privaten Grünflächen
- Erhalt des Insensbachs und begleitender Gehölze

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

- Einzelbaumpflanzungen im Gewerbegebiet
- Einzelbaumpflanzungen im Mischgebiet
- Flächige Anpflanzung im Mischgebiet
- Einsaat & Pflege des SO Solarenergie
- Eingrünung des SO Solarenergie im Osten

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden können durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Die durch zusätzliche Überbauung ermöglichten Eingriffe werden dadurch innerhalb des Geltungsbereichs vollständig ausgeglichen. Es entsteht ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von **15.606 Ökopunkten**. Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Auch unter Berücksichtigung der Rücknahme von Festsetzungen werden durch die bereits erfolgten und künftig noch zulässigen Befestigungen und Bauungen Eingriffe entstehen, die nach der rechnerischen E/A-Bilanzierung mit **32.192 Ökopunkten** quantifiziert werden.

Es verbleibt damit ein Defizit von insgesamt **16.586 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss. Der Ausgleich erfolgt durch Zuordnung der Ökokontomaßnahme **Maßnahme 125.02.043.12 „Acker im Gewässerrandstreifen zu Auwald“**.

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

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung als Gewerbegebiet und Mischgebiet werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich. Im Sondergebiet entstehen nach der Bauphase keine Abwässer oder Abfälle. Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

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

Der Bebauungsplan setzt u.a. ein Sondergebiet für Solarenergie und Geothermie fest. Dies soll der Nutzung erneuerbarer Energien für die Eigenversorgung des ansässigen Gewerbegebiets dienen.

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.

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

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.

Der bestehende Betrieb kann nur in die angestrebten Richtungen erweitert werden. Anderweitige Erweiterungsmöglichkeiten und insbesondere solche, mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft, sind nicht erkennbar und drängen sich nicht auf. Der Standort der Solaranlage ist so gewählt, dass er durch vorhandene und noch anzulegende Hecken in die Landschaft eingebunden und kaum sichtbar sein wird.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Der Bebauungsplan ermöglicht dem Gewerbebetrieb, die bestehenden Gewerbegebäude zu erweitern und insbesondere die Produktion von stark nachgefragten elektrisch betriebenen Schienenfahrzeugen voranzutreiben und auszubauen. Zudem ermöglicht er den Bau und Betrieb einer Solar- und Geothermie-Anlage. Ansonsten werden weitgehend die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich gesichert.

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.³

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*

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

³ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *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; Band 2; Monika Braun / Fritz Dieterlen*
- *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>.*

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.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich der Vögel werden durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert.

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

Mosbach, den 18.09.2024

