

VERWALTUNGSRAUM BAD RAPPENAU FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2013 / 2014



Bad Rappenau



Kirchartd



Siegelbach

4. Änderung Flächennutzungsplan 2013 /2014 Verwaltungsgemeinschaft Bad Rappenau / Kirchartd / Siegelbach

Anlage zur Begründung: Umweltbericht



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; 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>.*

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





**Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach**

Bebauungsplan „Mühlstraße“

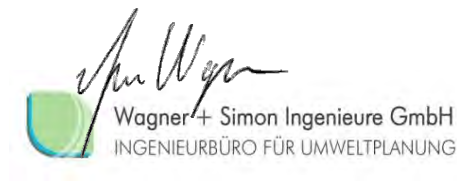
Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

Fertigung
Mosbach, den 18.09.2024



Inhalt	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	7
3.1 Pflanzen und Tiere.....	8
3.2 Klima und Luft	10
3.3 Boden.....	10
3.4 Wasser	12
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	12
4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft.....	14
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	16
5.1 Konfliktanalyse.....	16
5.2 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht.....	19
5.3 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Wasserrecht	19
5.4 Fachplan Landesweiter Biotopverbund	20
5.5 Eingriffe und ihr Ausgleich	20
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	21
6.1 Ziele der Grünordnung	21
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	21
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	21
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	24
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches.....	26
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	29

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Maßnahmenkomplex 125.02.043

Bewertungsrahmen

Tabellen

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen.....	9
Tabelle 2:	Wirkungen	14
Tabelle 3:	Ergebnis der Konfliktanalyse	16

Artenlisten

Artenliste 1:	Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	35
Artenliste 2:	Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....	36
Artenliste 3:	Obstbaumsorten	36
Empfohlene Saatgutmischungen		36

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

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 liegende Wohngrundstücke und Grünflächen.

Die Firma möchte sich auf dem Gelände weiter vergrößern und auf der angrenzenden Ackerfläche eine Solaranlage zum Eigenverbrauch errichten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Um die umweltschützenden Belange entsprechend § 1a Baugesetzbuch und § 18 Bundesnaturschutzgesetz in der bauleitplanerischen Abwägung sachgerecht berücksichtigen zu können, ist es notwendig begleitend zum Bebauungsplan die dazu erforderlichen Grundlagen zu erarbeiten.

Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind neben den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

Schlussendlich stellt er die zu erwartenden Eingriffe und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleiches und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der LUBW¹ vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg².

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Grombach. Es wird im Süden überwiegend vom Insensbach, im Nordosten und Osten von Siedlungsflächen und im Westen von einem Heckenzug begrenzt. Nordwestlich schließt die Feldflur an.

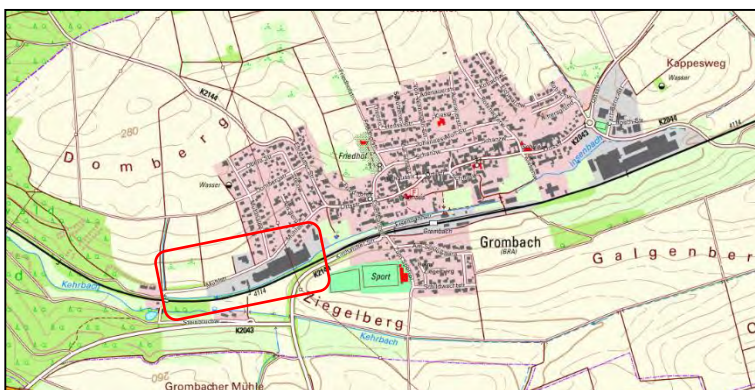


Abb. 1: Lage des Gebietes
(ohne Maßstab)

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

² 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.

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	Kraichgau, Untereinheit: Leinbachgäu
Grundwasserlandschaft ²	Gipskeuper und Unterkeuper
Klima ³	- Jahresmitteltemperatur: 9,6 – 10,0°C - Jahresniederschlagssumme: 801 - 850 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Im Süden Talmulde des Insenbachs, ca. 235 m ü NN Im Norden Hanglage, von 240 m – 248 m ü NN
Geologie ⁴	Talmulde: Holozäne Abschwemmmassen, Hangbereiche: Erfurt-Formation (Lettenkeuper)
Hydrogeologische Einheiten ⁵	Im Süden Verschwemmungssediment im Norden Erfurt-Formation (Lettenkeuper)
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Südlich verläuft eine Stadtbahnlinie (N), im Tal Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (Bestand). Die Erweiterungsflächen sind als Weißfläche (ohne regionalplanerischen Eintrag) dargestellt.
Flächennutzungsplan ⁷	Der Planbereich ist im östlichen Teil als bestehende gewerbliche Baufläche und Wohnbaufläche, im Osten als geplante gewerbliche Baufläche und als landwirtschaftliche Fläche am Insenbach dargestellt.
Landschaftsplan ⁸	<ul style="list-style-type: none"> - 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

¹ Amt für Landeskunde (Hrsg.): Naturräumlichen Einh. Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godesberg, 1953.

² LGRB-BW HÜK350: Hydrogeologische Übersichtskarten 1:350 000 Geologisches Landesamt, abgefragt am 17.05.2023

³ LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.



⁴ LGRB-BW GK50: Geologische Karte 1:50 000 Geologisches Landesamt, abgefragt 17.05.2023

⁵ LGRB-BW HK50: Hydrogeologische Karte 1:50 000, abgefragt am 17.05.2023

⁶ Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Raumnutzungskarte, 2006.

⁷ Flächennutzungsplan 2013/2014 für den Verwaltungsraum Bad Rappenau, festgestellt am 20.12.2017

⁸ Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2013/2014 für d. Verwaltungsraum Bad Rappenau

<p>Fachplan landesweiter Biotopverbund¹</p>	<p>Die durchgewachsene Obstwiese im Nordwesten des Geltungsbereichs ist im Fachplan Landesweiter Biotopverbund 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.</p> 
<p>Schutzgebiete</p>	
<p>nach Naturschutzrecht²</p>	<p>Nördlich der Mühlstraße sowie außerhalb im Westen wächst die nach § 30 BNatSchG geschützte <i>Feldhecke westl. Grombach</i> (6719-1250-105). Der Heckenabschnitt entlang der Mühlstraße befindet sich in einem rechtskräftigen Bebauungsplan (siehe unten). Im Innenbereich hat die Hecke daher keinen Biotopschutzstatus. Weitere geschützte Biotope liegen außerhalb des Plangebiets.</p> 
<p>nach Wasserrecht³</p>	<p>Am Insenbach bestehen im Innenbereich 5 m breite und im Außenbereich 10 m breite Gewässerrandstreifen nach §38 WHG in Verbindung mit § 29 WG.</p> <p>Im Westen grenzt an den Geltungsbereich die Zone III des Wasserschutzgebiets <i>Br. Gew. Kantenberg, Abtsmauer, Kuhschwanz, Brühlquelle Sinsheim</i> (WSG-Nr. 226-046) an.</p> <p>Der westliche Geltungsbereich liegt kleinflächig im HQ100 des Insenbach und damit in einem Überschwemmungsgebiet nach §76 WHG.</p>

¹ RIPS-Daten der LUBW

² LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>, abgefragt am 06.04.2023

³ LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>, abgefragt am 06.04.2023

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans überschneidet sich zum Teil mit rechtskräftigen Bebauungsplänen, umfasst aber auch bebaute Flächen außerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne und Außenbereichsflächen (siehe Abbildung). Im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne sind Eingriffe, die den Festsetzungen der BP entsprechen, bereits zulässig. Für die Eingriffsbewertung ist im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne daher nicht der tatsächliche Bestand, sondern die Festsetzungen der Bebauungspläne zu Grunde zu legen.



Abb.: Abgrenzung Geltungsbereich und Überlagerung mit rechtskräftigen BP (unmaßstäblich)

Der **BP Kleintierzucht- und Tennisanlage**¹ lässt im Überschneidungsbereich den Bau von zwei Tennisplätzen (entsprechend Planeintrag), eines Vereinsheims (bis max. 200 m²) und eines Parkplatzes zu. Die Zufahrt erfolgt vom Osten über einen Abzweig an der Mühlstraße. Am Vereinsheim, am Parkplatz und um die Tennisplätze sind Bäume zu pflanzen (nähere Angaben werden nicht gemacht). Die Hecken im Norden und Süden sind zu erhalten („Der vorhandene Baum- und Strauchbestand ist zu schützen und zu erhalten. Notwendig werdende Rodungen im Bereich der Gebäude und Wegbauten sind zulässig“.)

Der **BP Steinweg**² setzt für den Bereich der bestehenden Gewerbegebäude (sog. Baublock II) ein *Gewerbegebiet GE* mit einer GRZ von 0,6 fest. Die Mühlstraße und die Nebenstraße Mühlhölde sind als *Verkehrsflächen* festgesetzt. Für die Wohngrundstücke und Gärten setzt er ein *Allgemeines Wohngebiet* mit einer GRZ von 0,25 fest. Vorgaben für ein Mindestmaß an Bepflanzung werden nicht getroffen.

In der Konfliktanalyse werden die Festsetzungen der Bebauungspläne als Bestand zugrunde gelegt. Bei der folgenden Beschreibung und Bewertung des Bestands wird – soweit bei den einzelnen Schutzgütern erforderlich – auf die nach den Bebauungsplänen zulässige Nutzung kurz eingegangen. In den Flächen außerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne gibt es genehmigte Nutzungen (Gewerbe, Verkehrsflächen, Wohnhäuser am Firmengelände) und nicht genehmigte (u.a. ein Parcours). Für diese Flächen wird der vormalige Bestand aus vorliegenden Luftbildreihen ermittelt und der EA-Untersuchung zu Grunde gelegt.

¹ BP der Stadt Bad Rappenau, Bekanntmachung vom 24. August 1989

² Bebauungsplan der Gemeinde Grombach, genehmigt am 17. September 1963 bzw. genehmigte Änderung vom 30. April 1964 durch das Landratsamt Sinsheim

3.1 Pflanzen und Tiere

Der Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen das Firmengelände der Fa. Zagro, das am westlichen Ortsrand von Grombach entlang des Insenbachs liegt. Des Weiteren bezieht er dem Firmengelände angegliederte Wohngrundstücke und Grünflächen sowie anschließende Ackerflächen mit ein. Das Gelände wird durch die Mühlstraße, die aus Grombach kommend durch den Geltungsbereich führt, in einen nördlichen und einen südlichen Bereich aufgeteilt.

Der südliche Bereich, zwischen der Straße und dem Insenbach gelegen, ist weitgehend von großen Gewerbe- und Bürogebäuden, asphaltierten und gepflasterten Parkplätzen und Hofflächen geprägt. Westlich der Firmengebäude steht ein leerstehendes Wohnhaus mit einem nach wie vor gepflegten Garten, zwei Garagen und einem Schuppen. Der Garten ist von einer hohen Zierhecke umgeben. Zum Bach hin steht eine große Platane. Angrenzend lagert auf großen, begrünten Mieten Oberboden. Es schließt eine geschotterte, mit aus Stämmen und Steinen gebauten Hindernissen sowie einem durchfahrbaren Betonbecken ausgestattete Teststrecke für Geländewagen an. Prägend ist ein großer, teils mit Ruderalvegetation bewachsener und nach Norden und Süden mit Sandsteinblöcken befestigter Hügel. Der Bereich ist zur Mühlstraße hin eingezäunt. Luftbilddauswertungen zeigen, dass die Fläche zuvor weitgehend ackerbaulich genutzt war. Zum Betriebsgelände hin gab es eine kleine Fläche, die mit ruderaler Wiesenvegetation bewachsen war.

Entlang des Zauns gibt es zunächst schmale Grünflächen, auf denen eine Reihe aus 12 auf Kopf geschnittenen Bäumen steht. In Richtung Westen gehen sie in einen Grünstreifen mit grasreicher Ruderalvegetation über. Den südwestlichen Gebietsrand bildet eine ebenfalls mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsene Fläche.

Am südlichen Gebietsrand fließt der Insenbach parallel zur Bahnlinie. Der Bach ist ca. 1,00 m breit und hat einen geradlinigen Verlauf. Nur an wenigen Stellen gibt es kleine Aufweitungen. Die Böschungen sind mit einem schmalen, immer wieder unterbrochenen oder nur mit Brombeeren bewachsenen Gehölzsaum bewachsen. Abschnittsweise ist der Gehölzsaum sehr dicht. Die Gewerbegebäude grenzen zum Teil unmittelbar an die Böschungsoberkante bzw. ragen über den Bachlauf. Am westlichen Gebietsrand biegt der Bach nach Süden ab und fließt dort in einem Durchlass unter der Bahnlinie hindurch dem Keirbach zu.

Nördlich der Mühlstraße sind am Ortsrand mehrere Wohngrundstücke mit gepflegten Gärten und von Grünflächen umgebene Parkplätze in den Geltungsbereich einbezogen. Unmittelbar am Ortsrand befindet sich das Anwesen Mühlstraße 6 mit einem großen Wohnhaus und einem parkähnlich gepflegten Garten mit einem größeren Gartenteich.

Nördlich und östlich schließen an das Anwesen Ackerflächen an. Zwischen dem etwas höherliegenden Acker und der Mühlstraße gibt es eine steile, mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsene Böschung. Nach einem Grasweg, der von der Mühlstraße nach Norden führt und an dessen Rand ein Stromkasten steht, folgt eine weitere Ackerfläche, die zwischen einem den Geltungsbereich begrenzenden Heckenzug im Westen, einer Feldhecke auf der Wegböschung im Süden und einer zu einem dichten Gehölzbestand durchgewachsenen Obstwiese im Norden liegt. Der schmale Grünstreifen zwischen Straße und Hecke wird regelmäßig gemäht.

Festsetzungen der rechtskräftigen BP

Im Bereich des rechtskräftigen *BP Steinweg* sind und wären gemäß den Festsetzungen folgende Nutzungen und Biotoptypen zu erwarten: Bebaute Flächen (im Rahmen der GRZ zulässige Bebauung im WA und GE), versiegelte Flächen (Fahrbahn, sonstige versiegelte Flächen im GE und WA), Kleine Grünflächen (nicht überbaubare Flächen im GE) und Gärten (nicht überbaubare Flächen im WA).

Im Bereich des *BP Kleintierzucht- und Tennisanlage* wären folgende Nutzungen und Biotoptypen zu erwarten: Bebaute Flächen (Vereinsheim), versiegelte oder anderweitig vollständig befestigte Flächen (Parkplatz, Tennisplätze). Kleine Grünflächen in den Flächen um die Stellplätze, um das Vereinsheim und um die Tennisplätze. Feldhecken in den Erhaltungsflächen südlich und nördlich.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne wird nicht der tatsächliche Bestand, sondern es werden die Biotoptypen, die nach den Festsetzungen der Pläne zulässig wären, bewertet. Dementsprechend tauchen auch einige der Biotoptypen aus der Bestandsbeschreibung, die zwar im Bestand vorhanden, aber nicht den Festsetzungen der BP entsprechen, in der folgenden Liste nicht auf. Die ausgegrauten Biotoptypen sind zwar im Bestand vorhanden, die jeweilige Nutzung aber nicht genehmigt. In der EA-Bilanz tauchen diese Biotoptypen daher nicht auf.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
Außenbereich und Nutzungen außerhalb rechtskräftiger BP		
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16
13.92	Naturfernes Kleingewässer (Betonbecken)	4
35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
45.20 a	Baumreihe auf geringwertigen Biotoptypen	8
52.33	Gewässerbegleitender Auewaldstreifen	23 ²
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke	2
60.25	Grasweg	6
60.50	Kleine Grünfläche	4
60.60	Garten	6
BP Steinweg		
60.10	Bebaute Flächen ³	1
60.21	Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen, Plätze, etc.)	1
60.50	Kleine Grünflächen (nicht überbaubare Fläche GE)	4
60.60	Garten (nicht überbaubare Fläche WA)	6
BP Kleintierzucht- und Tennisanlage		
41.22	Feldhecken (Erhalt)	17
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp	8
60.10	Bebaute Flächen (Vereinsheim)	1
60.20	Platz (Spielfelder)	1
60.21	Versiegelte Flächen (Parkplatz, Zufahrt, etc.)	1
60.50	Grünflächen (um Vereinsheim, Parkplatz, etc.)	4

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010.

² Überwiegend junger und sehr schmaler Bestand. Abschnittsweise von Brombeere geprägt/überwuchert. Daher insgesamt abgewertet.

³ Überbaubare Flächen im WA im Rahmen GRZ 0,25 und im GE im Rahmen GRZ 0,6

Tierwelt

Das Plangebiet ist überwiegend durch die gewerbliche Nutzung geprägt. Für die Tierwelt haben die bebauten und versiegelten Flächen nur eine geringe Bedeutung. Einige wenige gebäudebrütende Vogelarten finden einen Brutplatz. Auch die kleinen Grün- und gepflegten Gartenflächen sind für die Tierwelt von geringer Bedeutung.

Die Hecken zwischen den Ackerflächen und die bachbegleitenden Gehölze bieten vor allem Vögeln, aber auch Insekten und Kleinsäugetern geeignete Lebensräume. Fledermäuse jagen und orientieren sich an den Strukturen.

Im Bereich des Geländewagen-Parcours gibt es durch das Nebeneinander von Ruderalvegetation, Stein- und Holzstrukturen interessante Lebensräume für Insekten und auch Vorkommen von Reptilien waren nicht auszuschließen. Zauneidechsen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Im wassergefüllten Betonbecken laichen Amphibien (vermutlich Springfrösche).

Die Auswirkungen auf die Vögel und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten werden im Fachbeitrag Artenschutz näher betrachtet.

3.2 Klima und Luft

Die in den Ackerflächen entstehende Kaltluft fließt der Geländeneigung folgend in die Talmulde des Insenbach und trägt dort, zumindest am Rande des Siedlungsbereichs, zum Luftaustausch bei. Die Ackerflächen werden demnach im Landschaftsplan¹ als „Teilflächen einer Kaltluftentstehungsfläche mit direktem Siedlungsbezug, die Talmulde als siedlungsrelevante Kaltluftleitbahn bewertet. Für die gewerblich genutzten Flächen zeigt der Landschaftsplan „dicht bebauten Flächen“. Vorbelastungen bestehen durch den Verkehr auf und zum Firmengelände.

Bewertung

Die Kaltluftleitbahn wird mit hoher Bedeutung (Stufe B)¹ für das Schutzgut bewertet. Das Kaltluftentstehungsgebiet wird auf Grund der (teilweisen) Siedlungsrelevanz insgesamt ebenfalls mit hoher Bedeutung bewertet. Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs erfüllt jedoch aufgrund bestehender Bebauung kaum noch eine oder gar keine klimatische Funktion.

3.3 Boden

Die Bodenkarte 1:50.000² zeigt für die bereits bebauten Flächen Siedlung. In den noch unbebauten Flächen am sanft ansteigenden Hang westlich des Ortsrands bzw. nördlich der Mühlstraße stehen *Braunerde-Pelosol aus lösshaltiger Fließerde über toniger Fließerde aus Unterkeuper-Material auf Unterkeuper* (e22) an. Südlich der Mühlstraße, in der Aue des Insenbachs, zeigt die Bodenkarte *Gley-Kolluvium, z. T. kalkhaltig, aus holozänen Abschwemmmassen* (e97). Die Böden in diesem Bereich sind aber zu großen Teilen umgelagert, umgestaltet, geschottert und versiegelt.

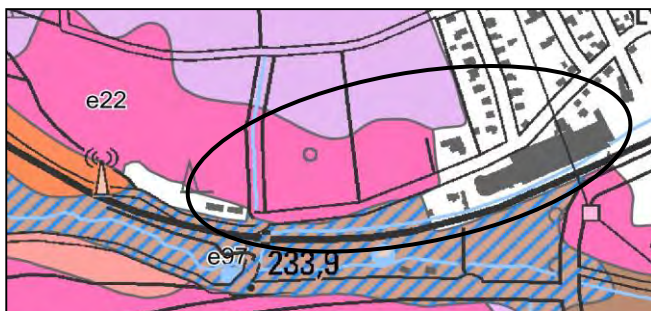


Abb.: Ausschnitt Bodenkarte 1:50.000
(ohne Maßstab)

¹ Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang

² Geodatendienst des LGRB: Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50 000, abgerufen 17.05.2023

Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Die rechtskräftigen Bebauungspläne lassen bereits heute zum Teil eine andere Nutzung zu, als der tatsächliche Bestand. Böden und deren Funktionen sind zwar zum Teil noch nicht, dürften aber auf Grundlage der rechtskräftigen BP umgestaltet und beeinträchtigt werden.

In den Flächen des *BP Steinweg* sind nach Umsetzung der Festsetzungen folgende veränderte Böden bzw. Flächennutzungen zu erwarten bzw. vorhanden: Bebaute und versiegelte Flächen (GE, WA, Verkehrsflächen) sowie nicht bebaute, aber stark veränderte Flächen und Böden (nicht überbaubare Flächen WA und GE).

Im Bereich des *BP Kleintierzucht- und Tennisanlage* wären nach Umsetzung der Festsetzungen folgende Böden bzw. Flächennutzungen zu erwarten: Bebaute, versiegelte bzw. vollständig befestigte Flächen (Vereinsheim, Parkplatz, Zufahrt, Tennisplätze). Nicht bebaute, aber stark veränderte Böden (Böschungen, Grünflächen um die o.g. Nutzungen). Weitgehend natürliche Böden im Bereich der Hecke im Norden.

Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird – soweit natürliche Bodenfunktionen vorhanden sind - auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) zurückgegriffen.¹ Parzellenscharf wird dort der Boden in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet.²

In den kleinen Grünflächen und Gärten (tatsächlich oder gemäß Festsetzungen rechtskräftiger BP) sind die Böden umgelagert und stark verändert. Auch im Bereich der Uferböschungen des Insensbachs sind keine natürlichen Bodenfunktionen mehr gegeben. Es ist allenfalls noch eine geringe bis mittlere Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen vorhanden.

Überbaute und versiegelte Flächen bzw. gemäß rechtskräftiger BP überbau- und versiegelbare Flächen und auch die stark verdichteten Schotterflächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr. Lediglich im Bereich der Hecken auf Flst.Nr. 4343 sind und wären auch unter Beachtung der Festsetzungen des BP noch natürliche Bodenfunktionen vorhanden.

Klassenzeichen Nutzung Flst.Nr.	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
sL 4 L6 Hecken 4343	2,0	2,0	3,0	8,0	2,33
L 1 a 2 Acker 4304, 4305/1	3,0	3,0	3,0	8,0	3,00
Böschungen Insensbach	1,5	1,5	1,5	8,0	1,50
Grünflächen, Gärten	1,5	1,5	1,5	8,0	1,50
Überbaut, versiegelt, geschottert	0,0	0,0	0,0	-	0,00

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

¹ Daten per E-Mail erhalten vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

² Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

3.4 Wasser

Grundwasser

Ein großer Teil der Flächen ist bereits versiegelt, bebaut und auf andere Weise befestigt. Die Flächen tragen nicht mehr zur Grundwasserneubildung bei, Niederschläge fließen oberflächlich – zum Teil in Richtung Insenbach - oder über die jeweiligen Entwässerungssysteme ab. In den unversiegelten Garten- und Grünflächen versickert in geringem Umfang Wasser, die Böden sind dort aber bereits stark verändert und die Grundwasserneubildung ist – wenn überhaupt – sehr gering.

Unter den Acker- und Gehölzflächen steht die hydrogeologische Einheit *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* mit ihrer meist mäßigen Ergiebigkeit und geringen Durchlässigkeit an. Durch die Geländeneigung ist auch hier, abhängig von der jeweils angebauten Feldflur, der Oberflächenabfluss recht groß und die Versickerungsrate entsprechend gering.

Bewertung

Die überbauten, versiegelten und stark befestigten Flächen haben keine Bedeutung für das Teilschutzgut (Stufe E). Die Garten- und Grünflächen werden auf Grund der stark veränderten Bodenstrukturen mit geringer (Stufe D), die Acker- und Gehölzflächen auf Grund der anstehenden hydrogeologischen Einheit und deren Eigenschaften mit mittlerer Bedeutung (Stufe C)¹ für das Schutzgut bewertet

Oberflächengewässer

Im Süden des Geltungsbereichs fließt zwischen dem Firmengelände und der Bahnstrecke der *Insenbach* (Gewässer II. Ordnung). Der in diesen Abschnitt rd. 1,00 m breite Bach ist tief eingeschnitten mit beiderseits rd. 1,50 m hohen, steilen Böschungen. Er hat eine abschnittsweise steinig-kiesige, vorwiegend aber schlammige Sohle und wenig Tiefen- oder Breitenvarianz.

Der Bach wird von einem schmalen, überwiegend auf die Böschungen beschränkten, aber teilweise sehr dichten bis undurchdringlichen Gehölzstreifen aus Ahorn, Weiden, Esche, Brombeere und Ruderalvegetation gesäumt. Die Firmengebäude stehen unmittelbar oberhalb der Uferböschung. An einem Bachabschnitt im Osten des Geltungsbereichs ragt ein Gebäudeteil über den Bach hinweg und ist auf der südlichen Bachseite mit einem Betonpfeiler abgestützt. Von einer Hoffläche im Osten gibt es eine Überfahrt zur Wiese südlich. Am westlichen Gebietsrand biegt der Bach nach Süden ab und fließt in einer Unterführung unter der Bahnlinie hindurch dem nahen Kehrbach zu.

Nördlich des Insenbach wurde für einen Geländewagen-Parcours ein durchfahrbares *Betonbecken* angelegt. In Garten des Grundstücks Mühlstraße 6 gibt es zudem einen größeren *Gartenteich*.

Bewertung

Der im Abschnitt entlang des Geltungsbereichs mäßig ausgebaute Insenbach wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet. Das Betonbecken hat ausschließlich als Amphibien-Laichplatz eine gewisse Bedeutung. Das Becken und der Gartenteich bleiben unbewertet.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Ortsrand von Grombach in der Talmulde des Insenbach und am sanft ansteigenden Talhang nördlich. Er umfasst das Firmengelände mit großen Gewerbehallen, angegliederte Wohnbebauung und von Hecken begrenzte Ackerflächen.

¹ Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang.

Das Landschaftsbild ist durch die gewerbliche und sonstige Nutzung zumindest nördlich des In-senbachs bereits stark überprägt, naturraumtypische Strukturen wie der Auewaldstreifen, eine Wiesennutzung in der Aue und landschaftsgliedernde Hecken nicht mehr vorhanden bzw. auf einen Restbestand zurückgedrängt. Nach Westen hin und südlich des Bachs gibt es noch Hecken und landschaftstypische Auewäldchen.

Das Plangebiet liegt in einem Erholungsbereich zur Kurzzeit- und Feierabenderholung um Grombach¹. Entlang des Mühlwegs führt der Wanderweg Jakobusweg.

Bewertung

Das Landschaftsbild am westlichen Ortsrand von Grombach wird auf Grund der Vorbelastungen durch gewerbliche Nutzung und sonstige Bebauung, aber der insbesondere südlich und westlich des Geltungsbereichs noch erkennbaren Landschaftscharakteristik mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.

¹ Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2013/2014 für d. Verwaltungsraum Bad Rappenau, Juni 2017

4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft

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 verlorengegangenem 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 wesentlichen Wirkungen, die von der Umsetzung der Festsetzungen ausgehen können, sind in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 2: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Vollständiger Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen im GE - Beseitigung von vorhandener Vegetation - Störung/ Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm und Bewegungsunruhen
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Flächen verhindert klimatische Ausgleichswirkung. - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme während der Baumaßnahmen und Neuemission durch neue Nutzung. - Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenversiegelung und Überbauung. - Auf und Abtrag. - Bodenverdichtung durch Befahrung und Lagerung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung - Erhöhung des Oberflächenabflusses und geminderte Verdunstungsrate
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen - Errichtung einer kleinen Freiflächenphotovoltaikanlage - Veränderung der Oberflächengestalt. - Verschiebung des (bebauten) Ortsrands - Störungen während der Bautätigkeit durch Lärm, Licht und Staub.

Die Flächenbilanz stellt die die bisherige Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich den Festsetzungen des Bebauungsplans gegenüber.

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	-
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 Auewaldstreifen	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

¹ Stellplatzflächen sind mit einbezogen

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
<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
Verkehrsgrün	-	271
Gewässerfläche	-	2.405
Summe:	46.950	46.950

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt. Die folgende Aufstellung zeigt das Ergebnis der Konfliktanalyse.

Der Bestand wird kurz beschrieben und bewertet und die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe, die durch den Bebauungsplan entstehen, werden aufgezeigt. Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

In den Überlagerungsbereichen mit rechtskräftigen Bebauungsplänen wird nicht der tatsächliche Bestand, sondern die Festsetzungen der rechtskräftigen Pläne den künftigen Festsetzungen gegenübergestellt.

Tabelle 3: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Außerhalb rechtskräftiger BP: Gewässerbegleitender Auewaldstreifen mit hoher, mäßig ausgebauter Bachabschnitt und grasreiche Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Grasweg und Garten mit geringer, kleine Grünfläche mit sehr geringer und bebaute, gepflasterte, versiegelte, geschotterte Flächen, Wege und Plätze mit fehlender naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Im rechtskräftigen BP Steinweg: Gärten mit geringer, kleine Grünflächen mit sehr geringer und bebaute und versiegelte Flächen ohne naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>In den Gewerbegebietsflächen 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. ⇒ Eingriff</p> <p>In den Mischgebietsflächen wird die GRZ von bisher 0,25 auf 0,6 erhöht. Die überbau- und versiegelbare Fläche nimmt zu. ⇒ Eingriff</p> <p>Im Sondergebiet wird anstatt der bisher zulässigen Bebauung und Nutzung ein kleiner Solarpark entstehen. Die Flächen werden als artenreiches Grünland angesät und mit Solarmodulen überstellt. Am Ostrand wird eine Hecke gepflanzt. Gegenüber der bisher</p>	<p>Erhalt von Hecken</p> <p>Erhalt des Insensbachs</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Reduzierung der zulässigen Überbaubarkeit (SO)</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p>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>zulässigen Nutzung werden höherwertigere Biotoptypen entstehen, die zulässigerweise überbaute und versiegelte Fläche nimmt deutlich ab. ⇒ kein Eingriff</p> <p>Die Hecken nördlich und südlich des SO werden in einer privaten Grünfläche erhalten. ⇒ kein Eingriff</p> <p>In der privaten Grünfläche mit dem Parcours im Südwesten ändert sich nichts. ⇒ kein Eingriff</p> <p>Die Mühlstraße kann in Richtung Westen verbreitert werden. Eine Böschung mit Ruderalvegetation kann abgegraben und versiegelt werden. ⇒ Eingriff</p>	
<p><u>Klima und Luft</u> Kaltluftleitbahn Insenbach mit hoher Bedeutung (Stufe B). Kaltluftentstehungsgebiet mit teilweiser Siedlungsrelevanz mit hoher Bedeutung. Der überwiegende Teil des Plangebiets erfüllt aufgrund Bebauung kaum noch eine oder gar keine klimatische Funktion.</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. ⇒ kein Eingriff</p>	<p>Erhalt von Gehölzbeständen. Reduzierung der zulässigen Überbaubarkeit (SO)</p>
<p><u>Boden</u> Außerhalb rechtskräftiger BP: Grünflächen, Gärten, Ruderalflächen und Uferböschungen mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung. Überbaute, versiegelte und stark verdichtete Schotterflächen ohne Funktionserfüllung. Im rechtskräftigen BP Steinweg: Gärten und Grünflächen mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung. Überbaute und versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung. Im rechtskräftigen BP Kleintierzucht- und Tennisanlage mittlere bis hohe Funktionserfüllung im Bereich der Hecken, geringe bis mittlere Funktionserfüllung im Bereich der Grünflächen und keine Funktionserfüllung im Bereich überbauter,</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. ⇒ Eingriff</p> <p>In den Mischgebietsflächen wird die GRZ von bisher 0,25 auf 0,6 erhöht. Die überbau- und versiegelbare Fläche nimmt zu. ⇒ Eingriff</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. ⇒ kein Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit Boden. Reduzierung der zulässigen Überbaubarkeit (SO)</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
versiegelter und auf sonstige Weise befestigter Flächen.	In den privaten Grünflächen bleiben die Böden und deren Funktionen im heutigen Zustand erhalten. ⇒ kein Eingriff	
<u>Grundwasser</u> Überwiegend bebaute und versiegelte Flächen bzw. in rechtskräftigen BP bebau- oder versiegelbare Flächen ohne Bedeutung für das Teilschutzgut. Unversiegelte Grün- und Gartenflächen mit geringer Bedeutung (Stufe D).	Der Anteil zusätzlich überbau- und versiegelbarer Flächen ist gering. Die Grundwasserneubildung wird nicht wesentlich verringert, Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten. ⇒ Kein Eingriff	Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien Wasserdurchlässiger Beläge
<u>Oberflächengewässer</u> Mäßig ausgebauter Insensbach mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut. Gartenteich Mühlstraße 6 Betonbecken Parcours	Der Insensbach bleibt im heutigen Zustand erhalten. Bei der GE-Erweiterung wird der Gewässerrandstreifen eingehalten. ⇒ Kein Eingriff Gartenteich wird im Mischgebiet erhalten. ⇒ Kein Eingriff Das Betonbecken wird in privater Grünfläche erhalten. Funktion als Laichhabitat bleibt erhalten. ⇒ Kein Eingriff	
<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Durch Gewerbegebäude vorbelastete Ortsrandlage in der Talau des Insensbach im Übergang zu einem landschaftstypischen Talausschnitt. Insgesamt mittlerer Bedeutung (Stufe C).	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. ⇒ Kein Eingriff Auf einer Ackerfläche, die bereits mit einer Tennisanlage bebaut werden dürfte, entsteht 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. ⇒ Kein Eingriff	Erhalt von Hecken und der Gehölze am Insensbach.

5.2 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten 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.

5.3 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Wasserrecht

Am Insenbach 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 Umgestaltung 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.

Die vorgesehene Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in den Gewässerrandstreifen ist in Kapitel 6 dargestellt.

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. Begründung zum BP).

5.4 Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Die durchgewachsene Obstwiese im Nordwesten des Geltungsbereichs ist im Fachplan Landesweiter Biotopverbund als Kernfläche mittlerer Standorte dargestellt. Zwischen dieser und einer weiteren Kernfläche nördlich spannt sich ein 100 m – Suchraum auf. Die Kernfläche wird im Bebauungsplan als private Grünfläche und Fläche zum Erhalt festgesetzt. Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht zu befürchten.

Entlang des Kehrbachs, der südlich der Bahnlinie parallel zum Insensbach fließt, zeigt der Fachplan Kernflächen- und Kernräume des Biotopverbunds feuchter Standorte. Die Flächen sind vom Bebauungsplan und seinen Wirkungen nicht betroffen.

5.5 Eingriffe und ihr Ausgleich

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.

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.

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge den Geltungsbereich.
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen.

Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Bodenschutz

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

Folgende Maßnahmen tragen dazu bei, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen:

Bodenschutz	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i>	Hinweis
<i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).</i>	
<i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung.</i>	
<i>Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	

Schutz des Wassershaushaltes und des Grundwassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam. Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen festgesetzt.

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Bei der Verwendung von verwitterungsfester metallischer Dacheindeckungen oder Fassadenkleidungen ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Wasserdurchlässiger Beläge	
Zufahrten, Wege und Stellplatzflächen sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann (z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterterrassen, wasserdurchlässige Pflasterung). Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Schutz von Pflanzen und Tieren

Zur Vermeidung und Verminderung sind folgende Maßnahmen zu ergreifen.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten soll das Gebiet so beleuchtet werden, dass Insekten so wenig als möglich angezogen werden.

Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes	
<p>Öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen (z. B. Wege, Parkplätze) und entlang der Straßen ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für die meisten Arten wirkungsarmem Spektrum, wie bernsteinfarbenes bis warmes Licht (Farbtemperaturen von 1.600 bis 2.400, max. 3.000 Kelvin). Flächige Fassaden-Anstrahlungen, freistrahrende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher als 50 Lumen sind unzulässig. Ebenfalls unzulässig sind private Dauerbeleuchtungen. Durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder oder Smarte Technologien ist die Beleuchtung auf die Nutzungszeit zu begrenzen.</p> <p>Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Eine Beleuchtung des Gewässerrandstreifens ist unzulässig.</p> <p>Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig. Im Sondergebiet <small>Erneuerbare Energien</small> ist eine Dauerbeleuchtung grundsätzlich nicht zulässig.</p>	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Fassaden und Fenster sind so zu gestalten, querende Vögel nicht mit diesen kollidieren.

Vogelfreundliches Bauen mit Glas	
Die Fenster und Glasfassaden der gewerblich genutzten Gebäude sind mit einem für Vögel erkennbaren Muster auszustatten, dass eine Kollision der Vögel dort weitgehend verhindert wird. Auf spiegelndes Glas ist völlig zu verzichten.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Durch die Solaranlage und die notwendige Einzäunung wird die Durchquerbarkeit des Gebietes für Tiere eingeschränkt. Zur Vermeidung von weiteren Beeinträchtigungen wird folgende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Umzäunung	
<p>Die maximale Zaunhöhe wird auf 2,50 m festgelegt. Es ist ein Bodenabstand von mindestens 15 cm zwischen Geländeoberkante und Zaun einzuhalten, um Kleintieren eine Unterquerung zu ermöglichen.</p> <p>Zulässig sind zudem wolfsichere Zäune, die in den Boden eingegraben werden. Die Durchgängigkeit für Kleintiere ist bei solchen Zäunen durch entsprechende Einschlüpfе mit mind. 15 x 15 cm im Abstand von maximal 10 m zu gewährleisten. Wolfsichere Zäune sind ausschließlich zulässig, wenn eine Tierhaltung auf den eingezäunten Flächen betrieben wird.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p>

Um zu vermeiden, dass Amphibien und Reptilien zu Schaden kommen und zum Erhalt des Laichplatzes im Betonbecken wird mit Verweis auf den § 44 BNatSchG folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Vermeidung Amphibien/Reptilien	
<p><i>Für das Betonbecken ist im Zeitraum von Mitte Februar bis Ende Juli eine ausreichende Befüllung zu gewährleisten.</i></p> <p><i>Reinigungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen am Becken sind außerhalb dieses Zeitraums oder nach vorheriger Kontrolle auf Amphibien/Laich durchzuführen.</i></p> <p><i>Ein Rückbau oder der Umbau des Beckens darf nur nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.</i></p> <p><i>Die Abgrabung von Bodenmieten und die Abgrabungen zur Wiederherstellung des Retentionsraums erfolgen im Zeitraum Mitte August bis Mitte September oder im Zeitraum Mitte April bis Anfang Mai. Die Flächen sind vor der Abgrabung regelmäßig zu mähen.</i></p> <p><i>Bei Abbrucharbeiten oder Gehölzrodungen anfallendes Material wird unverzüglich aus den künftigen Bauflächen geräumt.</i></p>	<p>Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</p>

Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Vögeln bzw. der Zerstörung von Eiern wird folgender Passus in den Bebauungsplan aufgenommen.

Vermeidung Vögel	
<p><i>Die entfallenden Bäume und Sträucher dürfen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar gefällt bzw. gerodet werden. Holz, Astwerk und Schnittgut sind unverzüglich abzuräumen.</i></p> <p><i>Der Abbruch, Teilabbruch oder Umbau von Gebäuden soll vorzugsweise ebenfalls in diesem Zeitraum stattfinden oder beginnen. Ist dies nicht möglich, sind alle zur Brut geeigneten Strukturen im Winterhalbjahr vor Abbruch oder Umbau zu verschließen.</i></p>	<p>Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</p>

Mit dem Erhalt der beiden Feldhecke nördlich und südlich des geplanten Sondergebiets wird sich die geplante Solaranlage gut in die Landschaft einfügen. Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden damit vermieden und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemindert.

Private Grünflächen: Erhaltung Feldhecken	
<p>Die als FE 1 und FE 2 im Bebauungsplan gekennzeichneten Feldhecken in den privaten Grünflächen sind in ihrer heutigen Ausdehnung zu erhalten.</p> <p>Die Hecken dürfen alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.</p>	<p>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b</p>

Im Südwesten wird eine private Grünfläche festgesetzt. In der aufgefüllten und mit Ruderalvegetation bewachsenen Fläche sind Abgrabungen zur Wiederherstellung des Retentionsvolumens vorgesehen. Im Anschluss werden die Flächen standortgerecht eingesät. Es werden Vorgaben zum Zeitraum der Abgrabung festgelegt, um zu vermeiden, dass Reptilien oder Amphibien in der Winter- oder in der Sommerruhe zu Schaden kommen.

Private Grünflächen Südwest	
<p>In der privaten Grünfläche sind im gekennzeichneten Bereich Abgrabungen und die Herstellung einer bis zu 1,0 m hohen Stützmauer zulässig.</p> <p>Die Abgrabung erfolgt im Zeitraum Mitte August bis Mitte September oder im Zeitraum Mitte April bis Anfang Mai. Die Flächen sind vor der Abgrabung regelmäßig zu mähen.</p> <p>Die Grünfläche ist nach der Abgrabung mit einer gebietsheimischen Ufermischung (UG 11) gemäß den Saatgutangaben im Anhang als Hochstaudenflur einzusäen. Die Fläche ist einmal jährlich im Spätherbst zu mähen und das Mahdgut abzuräumen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Für das Gewässergrundstück des Insenbach wird eine Wasserfläche festgesetzt. Bach und begleitende Gehölze werden darin im heutigen Zustand erhalten.

Insenbach: Erhalt Gewässer und Gehölze	
<p>In dem als Wasserfläche festgesetzten Bereich sind der Bach und der begleitende Gehölzbestand zu erhalten. Bauliche Maßnahmen sind unzulässig. Zulässig sind Pflegeschnitte und sonstige Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p> <p>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b</p>

6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Maßnahmen zur Kompensation innerhalb des Plangebiets

Durch Pflanzmaßnahmen in den Baugrundstücken können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Einzelbaumpflanzungen im Gewerbegebiet	
<p>Je angefangene 1.000 m² Baugrundstück ist ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm zu pflanzen. Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Wenn Bäume in Stellplatzflächen gepflanzt werden, sollte zur Sicherung guter Wuchsbedingungen, das Pflanzbeet eine Größe von mind. 10 m² haben. Die Beete sind gärtnerisch zu gestalten.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gewerbenutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Einzelbaumpflanzungen im Mischgebiet	
<p>Je Baugrundstück ist mind. ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12/14 cm zu pflanzen. Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Wenn Bäume in Stellplatzflächen gepflanzt werden, sollte zur Sicherung guter Wuchsbedingungen, das Pflanzbeet eine Größe von mind. 10 m² haben. Die Beete sind gärtnerisch zu gestalten.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Nutzung im jeweiligen Baugrundstück zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Flächige Anpflanzung im Mischgebiet	
<p>Im Norden des Mischgebiets wird zur randlichen Eingrünung zur Feldflur eine 4,00 m breite Fläche für das Anpflanzen festgesetzt. Sie wird mit einer dreireihigen Feldhecke aus gebietsheimischen Sträuchern bepflanzt. Dabei gelten folgende Pflanzvorgaben:</p> <p>Feldhecke, 3-reihig Reihenabstand 1,5 und Pflanzabstand 1,0 m Pflanzgröße 2xv, 60-100 cm</p> <p>Die Heckenpflanzen sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die Pflanzliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Durch die Ansaat der bisherigen Ackerflächen unter den Modulreihen kann eine Aufwertung im Schutzgut Pflanzen und Tiere erzielt werden. Die Ansaat schützt die Böden zudem vor Erosion.

Einsaat & Pflege des SO Solarenergie	
<p>Alle Flächen des SO, die nicht für Unterhaltungswege, Zufahrten und Nebenanlagen beansprucht werden bzw. nicht mit einem Pflanzgebot belegt sind, sind mit Saatgut gesicherter Herkunft als artenreiches Grünland anzusäen. Die Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p> <p>Die Flächen sind so zu pflegen, dass zumindest das Entwicklungsziel artenreiche Fettwiese erreicht werden kann. Die Flächen sind dazu i.d.R. ein- bis zweimal jährlich zu mähen, wobei die erste Mahd frühestens Mitte Juni, wenn möglich auch später erfolgen soll. Das Mahdgut ist im Bereich der Umfahrten vollständig und im Bereich unter den Modulen soweit wie möglich abzuräumen.</p> <p>Alternativ ist eine Beweidung oder eine Beweidung mit Nachmahd zulässig. Die Mulchmahd und der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel sind nicht zulässig.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Durch die Pflanzung einer Hecke im Osten der Solaranlage wird das Sondergebiet in Richtung Ortsrand eingegrünt. Die Hecke wird im Vorfeld der Erweiterung des Gewerbegebäudes gepflanzt, um den möglichen Verlust von Brutrevieren der Goldammer und des Bluthänflings vorgezogen auszugleichen. Eine Eingrünung nach Westen ist auf Grund der Hecke, die unmittelbar außerhalb des Gebiets wächst, nicht erforderlich.

Eingrünung SO Solarenergie im Osten	
<p>Am Ostrand des Sondergebietes wird zur randlichen Eingrünung der Anlage in Richtung Ortsrand eine 5,00 m breite Fläche für das Anpflanzen festgesetzt. Sie wird mit einer 3-4 reihigen Feldhecke aus gebietsheimischen Sträuchern bepflanzt. Dabei gelten folgende Pflanzvorgaben:</p> <p>Feldhecke als Niederhecke, 3-4 reihig Reihenabstand 1,5 und Pflanzabstand 1,0 m Pflanzgröße 2xv, 60-100 cm</p> <p>Sie ist in zwei Abschnitten alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen.</p> <p>Die Heckenpflanzen sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die Hecke ist im Vorfeld der Erweiterung des Gewerbegebäudes und innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Solaranlage zu pflanzen. Die Pflanzliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>CEF-Maßnahme Vögel im Sinne des § 44 BNatSchG</p>

6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Kapitel 7) ergibt, dass im Schutzgut Boden abzüglich des Biotopwertüberschusses ein Defizit von **16.586 Ökopunkten** verbleibt.

Der Ausgleichsbedarf durch Beeinträchtigungen des Gewässerrandstreifens wird mit **Aufwertungsmaßnahmen im Umfang von 870 m²** angesetzt.

Der Ausgleich erfolgt über die **Maßnahme 125.02.043.12 „Acker im Gewässerrandstreifen zu Auwald“** aus dem Ökokonto-Maßnahmenkomplex 125.02.043 „Auwald am Schlosswiesenbach“ in Bad Rappenau – Obergimpern.

Für die Maßnahme wurde ein Ökokonto-Maßnahmenantrag eingereicht, der bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans genehmigt sein muss und dann unmittelbar mit der Maßnahmenumsetzung begonnen wird. Die Maßnahmenbeschreibung des Maßnahmenkomplexes ist angehängt.

Ausgleich Kompensationsdefizit

Der Vorhabenträger kauft einen entsprechenden Anteil von 16.586 Ökopunkten aus der insgesamt 34.059 ÖP umfassenden Maßnahme (Maßnahmenkomplex insgesamt 364.662 ÖP). Die vom Vorhabenträger erworbenen Ökopunkte werden dem Ökokonto der Stadt gutgeschrieben und dann dem Bebauungsplan zugeordnet. Die naturschutzrechtlichen Eingriffe sind damit ausgeglichen.

Ausgleich GRS

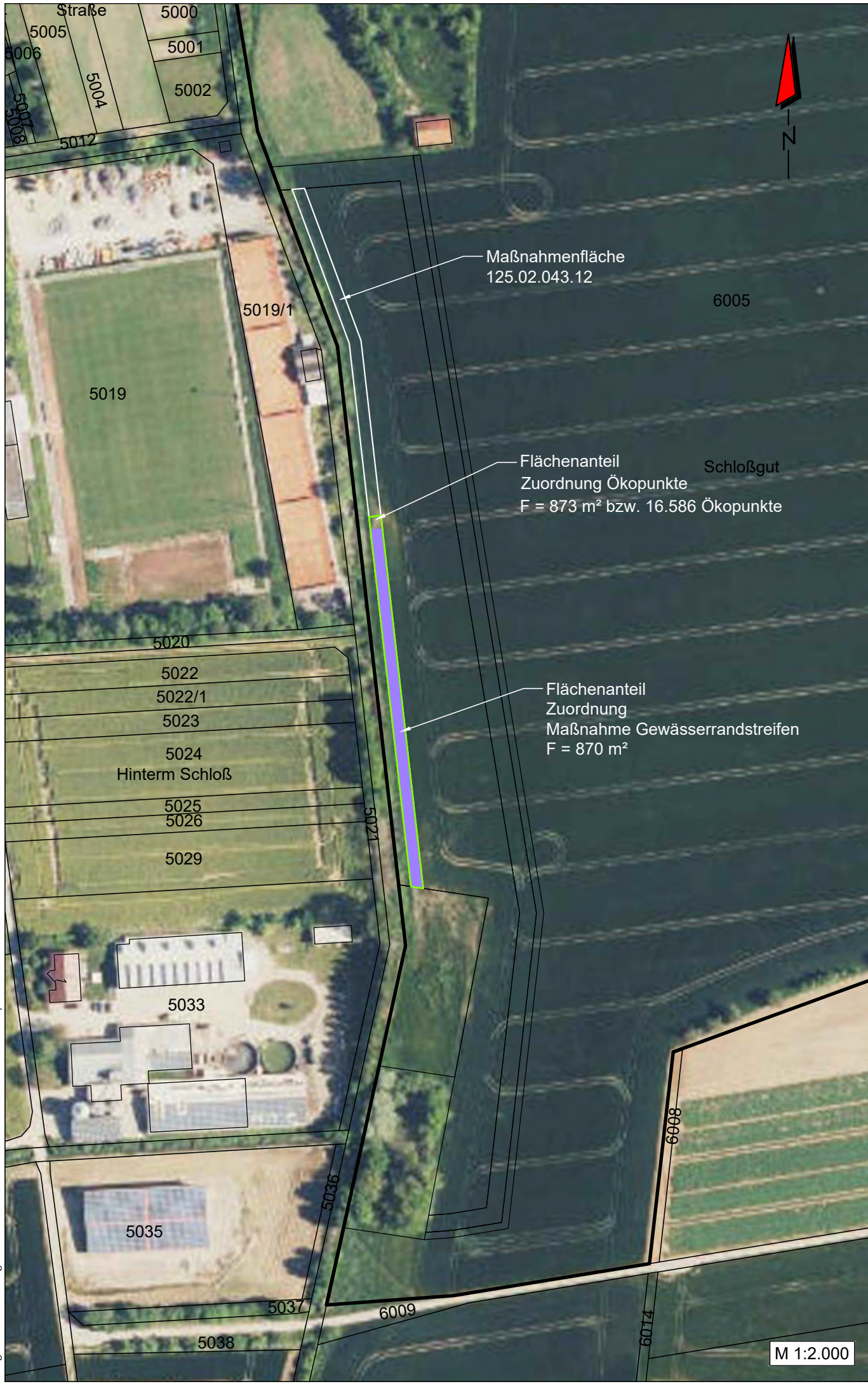
Die Maßnahme umfasst die Umwandlung eines heute noch ackerbaulich genutzten Bereichs im Gewässerrandstreifen des Schlosswiesenbachs (Flst.Nr. 6005). Die Maßnahme betrifft den Bereich des 10 m breiten Gewässerrandstreifens, der heute noch ackerbaulich genutzt werden darf. Die Maßnahmenfläche im Gewässerrandstreifen ist insgesamt 1.481 m² groß.

In der Ackerfläche wird ein Auwaldstreifen entwickelt. Die Aufgabe der Ackernutzung im Gewässerrandstreifen und die Auwaldentwicklung verbessern die Pufferfunktion. Es entsteht dadurch sowohl eine Lebensraumraumwertung in der Fläche selbst, als auch eine puffernde Wirkung auf den Schlosswiesenbach. Die Funktionen des Gewässerrandstreifens werden maßgeblich verbessert.

In der Abbildung auf der Folgeseite sind die Flächenanteile dargestellt, die als Ausgleichsflächen zugeordnet werden.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Maßnahme wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt und dem Land geschlossen, letzteres vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Heilbronn. Darin wird auch ein Vermerk aufgenommen, dass die Maßnahme die Eingriffe in den Gewässerrandstreifen ausgleicht.

Zur dinglichen Sicherung der zugekauften Ökopunkte wird eine Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt ins Grundbuch des Maßnahmegrundstücks eingetragen.



Maßnahmenfläche
125.02.043.12

6005

Flächenanteil
Zuordnung Ökopunkte
F = 873 m² bzw. 16.586 Ökopunkte

Schloßgut

Flächenanteil
Zuordnung
Maßnahme Gewässerrandstreifen
F = 870 m²

Projektnr.: 23067

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

M 1:2.000

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die folgenden Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach
BP "Mühlstraße"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
Rechtskräftiger BP Steinweg					Gewerbegebiet GE (20.362 m²)				
<i>Wohngebiet (WA)</i>					60.10 Überbau- und versiegelbare Fläche (1)				
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (1)	1	2.888	2.888	60.50	Nicht überbaubare Fläche (Kleine Grünfläche)	4	4.072	16.288
60.60	Garten	6	962	5.772	45.30a	21 Laubbäume StU 14/16 (2)	8		13.440
<i>Gewerbegebiet (GE)</i>					Mischgebiet MI (9.408 m²)				
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (1)	1	8.084	8.084	60.10	Überbau- und versiegelbare Fläche (1)	1	7.526	7.526
60.50	Kleine Grünfläche	4	2.021	8.084	60.50	Nicht überbaubare Fläche (Kleine Grünfläche)	6	1.632	9.792
<i>Verkehrsflächen</i>					45.30a 10 Laubbäume StU 14/16 (2)				
60.21	Versiegelt	1	1.678	1.678	41.22	Feldhecke (Fläche für das Anpflanzen)	14	250	3.500
Rechtskräftiger BP Kleintierzucht- und Tennisanlage					Sondergebiet Solarenergie + Geothermie (5.950 m²)				
60.10/.21	Bebaut, versiegelt, gepflastert, etc. (2)	1	4.638	4.638	60.10	Überbaute Flächen	1	150	150
60.50	Kleine Grünfläche (2)	4	2.484	9.936	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (3)	8	4.610	36.880
45.30 a	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp (2)	8		11.172	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (4)	11	950	10.450
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (2)	17	3.471	59.007	41.22	Feldhecke (Fläche für das Anpflanzen)	14	240	3.360
Sonstiger genehmigter Bestand					Private Grünflächen (4.213 m²)				
60.10/.21	Bebaut, versiegelt (3)	1	8.349	8.349	41.22	Feldhecken mittlerer Standorte (Erhalt)	17	3.471	59.007
60.60	Garten/Grünflächen (3)	6	3.606	21.636	35.43	Sonstige Hochstaudenflur (5)	16	732	11.712
45.20a	Baumreihe auf Grünfl. (11 Bäume, StU rd. 68 cm)	8		4.488	60.10	Stützmauer	1	10	10
Außenbereich					Verkehrsflächen				
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (4)	11	1.915	21.065	60.21	Versiegelte Flächen (Fahrbahn, Wege, Gehweg)	1	4.351	4.351
37.10	Acker (4, heutiger Parcours)	4	2.841	11.364	60.50	Verkehrsgrün	4	271	1.084
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (4, heutiger Parcours)	16	154	2.464					
45.20a	Baumreihe auf Grünfl. (5 Bäume, StU rd. 68 cm)	8		2.040					
60.21	Straßen und Wege	1	1.363	1.363					
60.25	Grasweg	6	101	606					
Gewässerfläche (2.405 m²) - ohne Eingriff			2.405		Gewässerfläche (2.405 m²) - ohne Eingriff				
52.33	Auwald der Bäche und kleinen Flüsse (5)								
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (5)								
	Summe		46.960	184.634		Summe		46.960	200.240
	Kompensationsdefizit			-15.606					

**Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach
BP "Mühlstraße"**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Bestand					Planung				
Nr.	Biototyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Nr.	Biototyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
(1)	Fläche WA x GRZ 0,25 bzw. Fläche GE x GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung bis 0,8				(1)	GE/MI x GRZ 0,6 zzgl. zulässiger Überschreitung bis 0,8			
(2)	Flächenermittlung bzw. Ermittlung Baumstandorte aus Lageplan BP "Kleintierzucht- u. Tennisa."				(2)	1 Baum je angefangene 1.000 m ² GE/MI-Fläche [Anzahl x mittlerer StU 15 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs x 8 ÖP]			
(3)	Flächenermittlung aus Bestandsplan, Flächen mit genehmigten Wohngebäuden, Gewerbe, etc.				(3)	SO x GRZ 0,8 abzgl. überbauter Fläche = mit Modulen überstellbare Fläche. Grünland durch starke Beschattung bei Ost-West-Modulen entsprechend abgewertet.			
(4)	chem. Bestand auf Flst.Nr. 4305/1 bzw. im Bereich des heutigen Parcours (Ermittlung aus Luftbildreihen über geoportal-bw.de)				(4)	Wiesenansaat in nicht mit Modulen überstellbarer Fläche. Bewertet wie grasreiche Ruderalvegetation.			
(5)	unbewertet, da ohne Eingriff				(5)	Ansaat Hochstaudenflur/Ufermischung in der Abgrabungsfläche. Wegen unklarer Feuchteverhältnisse bewertet wie Sonstige Hochstaudenflur.			
Im Schutzgut Pflanzen und Tiere entsteht ein rechnerischer Kompensationsüberschuss 15.606 ÖP .									

**Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach
BP "Mühlstraße"**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden**

Bestand				Planung			
Klassenzeichen / Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert
Rechtskräftiger BP Steinweg				Gewerbegebiet GE			
<i>Wohngebiet (WA)</i>				Überbaubare Fläche (1)			
Bebaut, versiegelt (1)	0,00	2.888	0	Nicht überbaub. Fl. (2)	1,00	4.072	4.072
Garten	1,50	962	1.443	Mischgebiet MI			
<i>Gewerbegebiet (GE)</i>				Überbaubare Fläche (1)			
Bebaut, versiegelt (1)	0,00	8.084	0	Nicht überbaub. Fl. + Fläche für Anpflanzen (2)	1,50	1.882	2.823
Grünflächen	1,50	2.021	3.032	Sondergebiet Solarenergie + Geothermie			
<i>Verkehrsflächen (versiegelt)</i>				Überbaute Fläche (3)			
Bebaut, versiegelt, gepflastert (2)	0,00	4.638	0	Flächen unter/zwischen Modulen (4)	2,00	5.560	11.120
Grünflächen (2)	1,50	2.484	3.726	Feldhecken (Pflanzung) (5)	2,33	240	559
sL 4 Lö Feldhecken (2)	2,33	3.471	8.087	Private Grünflächen			
Sonstiger genehmigter Bestand				Feldhecken (Erhalt)			
Bebaut, versiegelt (3)	0,00	8.349	0	Sonstige priv. Grünflächen (mit Abgrabungen) (2)	1,50	732	1.098
Grünflächen (3)	1,50	3.606	5.409	Stützmauer	0,00	10	0
Außenbereich				Verkehrsflächen			
Straßenböschung				Versiegelt			
L 1 a 2 Ruderalfläche 4305/1 (4)	3,00	1.615	4.845	Verkehrsrün	1,00	271	271
L 1 a 2 Acker 4304 Acker und Gebüsch (4)	3,00	2.995	8.985				
Straßen und Wege							
Grasweg	1,00	101	101				
Gewässerfläche (Bach und Auwald) ohne Eingriff		2.405		Gewässerfläche ohne Eingriff			
Summe		46.960	36.078	Summe		46.960	28.030
Bilanzwert			8.048	Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)		32.192	

Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach
BP "Mühlstraße"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

<p>(1) Fläche WA x GRZ 0,25 bzw. Fläche GE x GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung bis 0,8 (2) Flächenermittlung aus Lageplan BP "Kleintierzucht- u. Tennisanlage" (3) Flächenermittlung aus Bestandsplan, Flächen mit genehmigten Wohngebäuden, Gewerbe, etc. (4) Flächen des heutigen Parcours bzw. der angrenzenden Hoffläche werden entsprechend des ursprünglich anstehenden Bodens mit hoher Funktionserfüllung bewertet.</p>	<p>(1) (1) GE/MI x GRZ 0,6 zzgl. zulässiger Überschreitung bis 0,8 (2) Durch Bodenumgestaltung und Befahren verdichtet und daher pauschal mit geringer bis mittlerer (MI, Abgrabung in Grünfläche) bzw. geringer (Gewerbegebiet) Funktionserfüllung angenommen. (3) Trafostation entsprechend Belegungsplan (rd. 30 m²) und voraussichtlich geschotterte Zufahrt. Vorsorglich mit 150 m² versiegelter Fläche einberechnet. (4) Unter und zwischen den Modulreihen werden Böden für die Geothermieanlage umgestaltet, abgegraben, etc. Es werden sich wieder mittlere Funktionserfüllungen einstellen. (5) Pflanzfläche, Bodenbewertung entsprechend tatsächlichem Bestand (GW 2,33)</p>
--	---

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von **32.192 Ökopunkten**.

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Maßnahmenkomplex 125.02.043

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)		
	Feldhecke / Sträucher	Einzelbaum
<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)		●
<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) *		●
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) *		●
<i>Alnus glutinosa</i> (Schwarzerle) *	●	
<i>Betula pendula</i> (Hängebirke) *		●
<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) *		●
<i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel)	●	
<i>Corylus avellana</i> (Gewöhnlicher Hasel)	●	
<i>Crataegus laevigata</i> (Zweigr. Weißdorn)	●	
<i>Crataegus monogyna</i> (Eingr. Weißdorn)	●	
<i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen)	●	
<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	●	
<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)	●	
<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche) *		●
<i>Quercus robur</i> (Stieleiche) *		●
<i>Rhamnus cathartica</i> (Echter Kreuzdorn)	●	
<i>Rosa canina</i> (Echte Hundsrose)	●	
<i>Rosa rubiginosa</i> (Weinrose)	●	
<i>Salix caprea</i> (Salweide)	●	
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)	●	
<i>Sambucus racemosa</i> (Traubenholunder)	●	
<i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere)		●
<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) *		●
<i>Tilia platyphyllos</i> (Sommerlinde) *		●
<i>Ulmus minor</i> (Feldulme)		●
<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das Süddeutsche Hügel- und Bergland sein.
Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.

Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Fraxinus excelsior „Westhof s Glorie“	Esche
Quercus robur „Fastigiata“	Stieleiche
Tilia cordata „Erecta“	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

Artenliste 3: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winterrambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Sondergebiet/Solarpark	<ul style="list-style-type: none"> - Magerwiese - Solarparkmischung

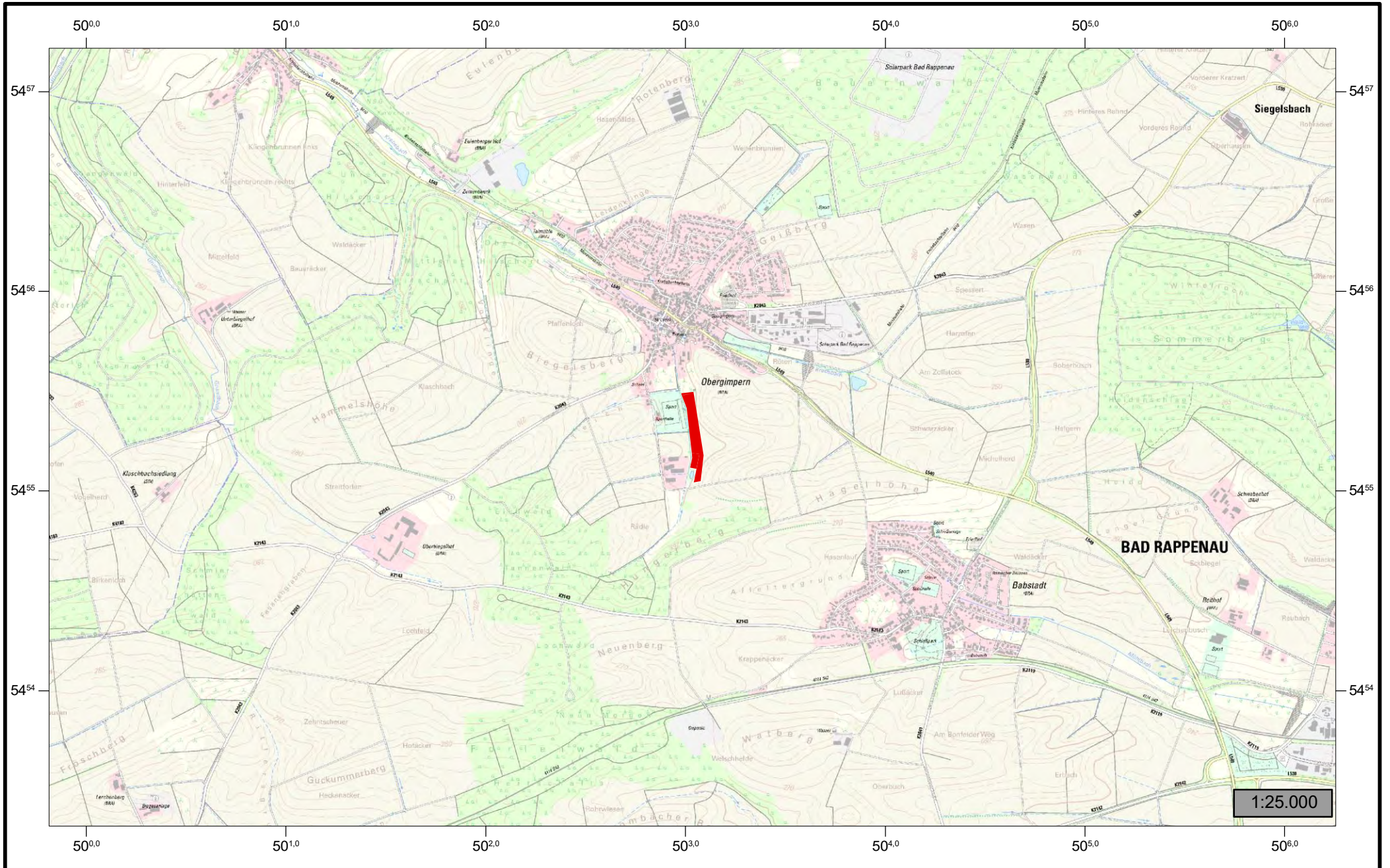
Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.

Maßnahmenkomplex

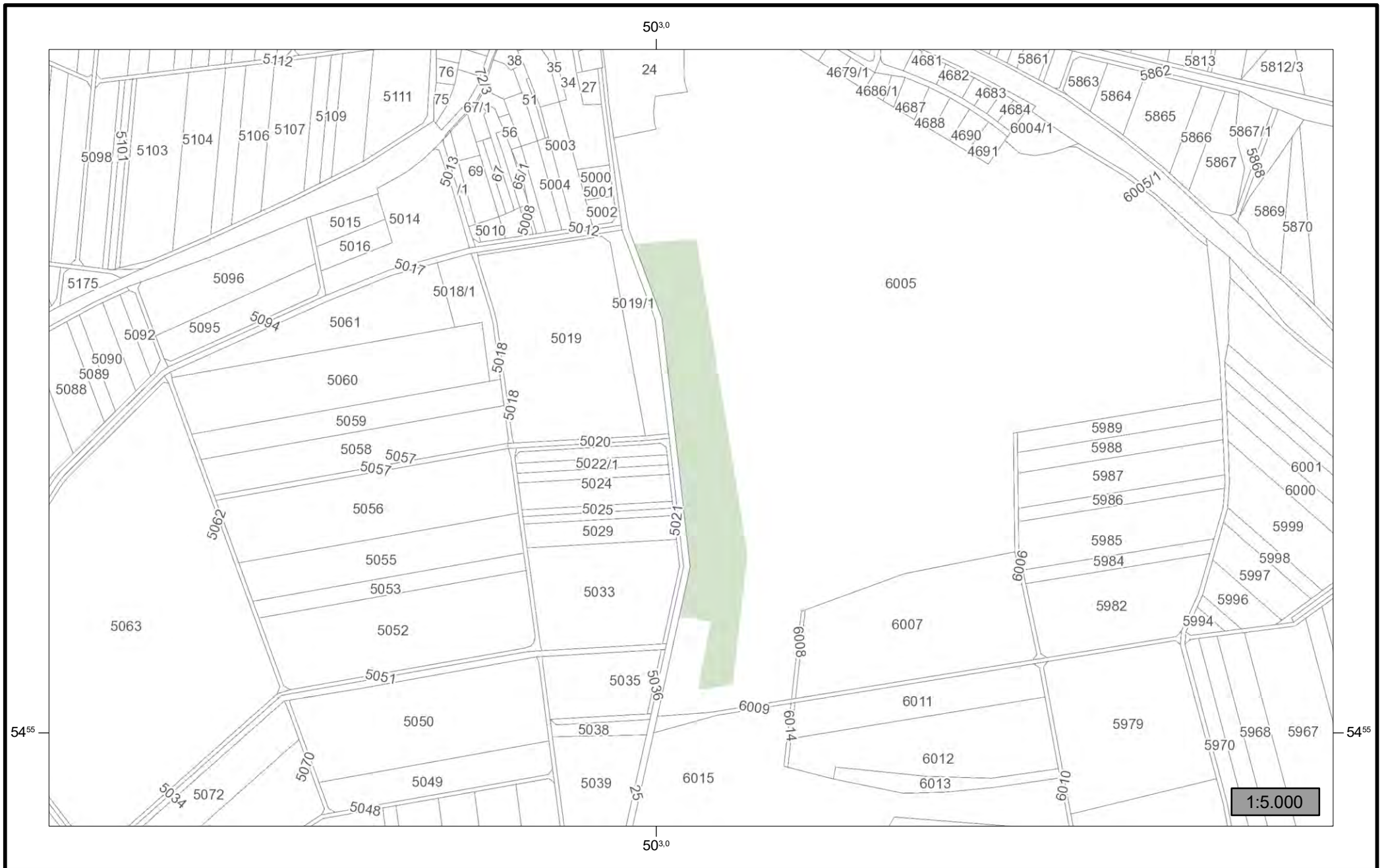
Stammdaten	
Aktenzeichen	125.02.043
Bezeichnung	Auwald am Schlosswiesenbach
Beschreibung	<p>Der Schlosswiesenbach fließt von Süden in einem Muldental in Richtung Obergimpfern und mündet nach rund 1,5 Fließlänge in den Krebsbach.</p> <p>An das Schloss am Ortsrand schließt südlich und südöstlich das Gewann Schlossgut, das rd. 24 ha großes Grundstück, Flst.Nr. 6005, an.</p> <p>Die Fläche wird überwiegend in einem Schlag als Acker bewirtschaftet. Südlich des Schlosses ist eine Teilfläche Wiese und Obstwiese.</p> <p>Die Ackernutzung reicht auf lange Strecke bis nah an den Bach. Am Bach gibt es dann einen schmalen Streifen, der nicht mehr ackerbaulich genutzt wird.</p> <p>Im Süden folgt auf eine Wiesenbrache ein von Gehölzen umgebener Tümpel (Geschütztes Biotop: "Zwei Tümpel mit Feldgehölzen südlich Obergimpfern", 6720-125-0651) auf den dann eine Brachfläche mit einem geschützten Schilfbestand ("Röhricht am Schloßwiesenbach", 6720-125-0136) folgt. Der Schilfbestand setzt sich dann auch weiter nördlich am Schlosswiesenbach fort. Der Bach fließt dann weiter durch den schmalen geschützten Biotop "Auwald am Schloßwiesenbach", 6720-125-0137.</p> <p>Die bachnahen Flächen sind hochwasserbeeinflusst und vernässt, was vor allem auch durch die Brachflächen im Süden zum Ausdruck kommt. Seit einiger Zeit hat sich am Bach der Biber angesiedelt. Seine Dämme verstärken die Vernässung der Flächen und sorgen für einen längeren Einstau von Flächen bei Hochwässern.</p> <p>Grundsätzlich ist geplant, in Verlängerung der Breitenausdehnung der nördlichen Wiesen- und Obstwiesenfläche eine 45 - ca. 60 m breite Fläche östlich des Baches aus der bisherigen Nutzung zu nehmen.</p> <p>Es soll überwiegend ein "Auwald der Bäche und kleinen Flüsse" entstehen, zu dessen Entwicklung vor allen auf die natürliche Sukzession gesetzt wird.</p> <p>In der Ackerfläche werden am Oberlauf des Schloßwiesenbaches geerntete Erlensamen ausgesät. Am östlichen Rand werden Weidensteckhölzer gepflanzt.</p> <p>Nach außen, Richtung Ackerfläche, soll ein breiter Hochstaudensaum entstehen, der regelmäßig gepflegt wird und der der Waldausdehnung Grenzen setzt.</p> <p>Heute besteht zwischen dem Schloß und den zugehörigen Waldflächen weiter südlich eine fußläufige Verbindung über Rand- und Brachestreifen. Sie soll durch einen Grasweg am Rand gesichert werden. Sollte er in Zukunft nicht mehr genutzt und offengehalten werden, wird der Hochstaudensaum sich entsprechend ausdehnen.</p>
Wert	364.662 Ökopunkte
Status	in Abstimmung
Fläche	22.868 m ²
Naturraum	Neckar- und Tauber-Gäuplatten
genehmigende Behörde	Heilbronn
angelegt am	21.05.2023
zuletzt geändert am	12.06.2024
beantragt am	02.01.2024
genehmigt am	
in Umsetzung seit	
Öffentliche Fördermittel	Ich versichere, dass keine öffentlichen Fördermittel entgegen §2 Abs. 3 Nr. 3 ÖKVO in Anspruch genommen wurden.
Genehmigungen	Eine Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften ist nach meiner Kenntnis nicht erforderlich.
Verfügbarkeit der Flächen	Verfügbarkeit der Maßnahmenfläche (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 ÖKVO): Eigentum oder Dingliche Berechtigung: Grundbuchauszug ist dem Antrag beigelegt.
Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG	

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpfern	0	6005/0	22.868

Übersichtskarte



Flurstückskarte



Luftbildkarte



Maßnahmen

Aktenzeichen	Bezeichnung	Fläche [m ²]	Wert [Ökopunkte]
125.02.043.08	Wiesenbrache zu Auwald	2.424	32.719
125.02.043.09	Hochstauden/Wiesenbrache am Bach (Gewässerrandstreifen) zu Auwald	1.477	23.552
125.02.043.10	Acker zu begehbarem Grasstreifen	1.457	5.829
125.02.043.11	Acker zu Hochstaudensaum	3.831	38.311
125.02.043.12	Acker im Gewässerrandstreifen zu Auwald	1.481	32.486
125.02.043.13	Acker zu Auwald	12.198	231.764

Maßnahme 125.02.043.08

Stammdaten	
Bezeichnung	Wiesenbrache zu Auwald
Aktenzeichen	125.02.043.08
Fläche	2.424 m ²
Aktueller Wert	32.719 Ökopunkte
Wert	32.719 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Erhaltung Röhricht	Der geschützte Röhrichtstreifen am Bach wird erhalten. Aufkommende Gehölze werden toleriert.
Aufgabe Nutzung / Pflege	Die Wiesenbrache wird nicht mehr gemäht.
Fläche vorbereiten	Noch im Spätjahr bzw. im zeitigen Frühjahr, bevor die Vegetationsentwicklung einsetzt, wird die Fläche gemäht. Das Schnittgut und die vorhandene Streuauflage werden abgeräumt. Die Arbeiten erfolgen bei möglichst trockenen Bodenverhältnissen oder auch bei Frost um Beeinträchtigungen des Bodens so gering wie möglich zu halten.
Sukzession und Initialpflanzung	Grundsätzlich soll ein Auwald aus überwiegend Schwarzerlen (<i>Alnus glutinosa</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) im Weg der Suzession entstehen. Beide Arten sind im Einzugsgebiet reichlich vertreten und können über den Bach und die Luft eingetragen werden. Baumweiden (<i>Salix rubens</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>S. eleagnos</i> , <i>S. fragilis x pentandra</i>) können, soweit es sie im Umfeld gibt, dazu kommen.
Unterhaltung	Bis sich ein geschlossener Gehölzbestand entwickelt hat, wird die Fläche jährlich auf das Aufkommen von Neophyten kontrolliert (v.a. Staudenknöterich, Riesen-Bärenklau, Drüsiges Springkraut). Ggf. werden in Abstimmung mit der uNB Maßnahmen zur Bekämpfung ergriffen. Der Auwald bleibt sich selbst überlassen und wird nicht forstlich genutzt. Einzelne Gehölze können aus Gründen des Hochwasserschutzes oder der Verkehrsicherung gefällt werden. Sie sollten aber im Bestand liegen bleiben.

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	2.424

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
08.A1.1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	8	2.181,25	17.450,0	
08.A1.2	34.51 Ufer-Schilfröhricht	25	242,36	6.059,0	
				23.509	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
08.Z1.1	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	23	2.181,25	50.168,6	
08.Z1.2	34.51 Ufer-Schilfröhricht	25	242,36	6.059,0	
				56.228	
Aufwertung: Zielzustand (56.228 Ökopunkte) - Ausgangszustand (23.509 Ökopunkte) = 32.719 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände**Ausgangszustand 08.A1.1**

Biototyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	2.181,25 m ²
Biotopwert	8 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Die Nutzung der Fläche als Acker wurde schon langer Zeit aufgegeben. Ob sie danach als Wiese eingesät und als solche genutzt wurde, ist nicht bekannt. An die Wiesenbrache schließen westlich der Schlosswiesenbach und der geschützte Röhrichtstreifen (vgl. A1.2) eine Teilfläche des Biotops "Röhricht am Schloßwiesenbach" (6720-125-0136) an. Südlich grenzt einer der Tümpel des geschützten Biotops "Zwei Tümpel mit Feldgehölzen südlich Obergimpern"(6720-125-0137) an. Die Flächen wird offensichtlich unregelmäßig aber nicht öfter als einmal im Jahr gemäht. Das Mähgut bleibt wahrscheinlich liegen. Die Streuauflage ist hoch und es gibt viel Altgras. Fahrspuren lassen erkennen, dass das Befahren wegen Nässe oft schwierig ist. Die artenarme Ausbildung und die Beeinträchtigung durch Fahrschäden und Brache lassen eine Abwertung auf 8 ÖP zu.
Flächenwert	17.450,0 Ökopunkte

Ausgangszustand 08.A1.2

Biototyp	34.51 Ufer-Schilfröhricht
Fläche	242,36 m ²
Biotopwert	25 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Ein schmaler Streifen der Fläche entlang des Baches ist geschütztes Biotop "Röhricht am Schloßwiesenbach" 6720-125-0136). Die Teilfläche des Biotops liegt am nicht naturnahen Bach, was nur eine moderate Erhöhung auf 25 gegenüber dem Normalwert 19 erlaubt.
Flächenwert	6.059,0 Ökopunkte

Zielzustand 08.Z1.1

Biototyp	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
Fläche	2.181,25 m ²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m ²
Begründung	Die Bedingungen für die Etablierung eines Auwaldes der Bäche sind bei einer vormals ackerbaulich genutzten Fläche bzw. Wiesenbrache ungünstig und der Planungswert müsste gegenüber dem Normalwert 23 auf 20 verringert werden. Da in der vorliegenden Fläche die Ackernutzung schon vor längerer Zeit aufgegeben wurde, wird der Normalwert beibehalten.
Flächenwert	50.168,6 Ökopunkte

Zielzustand 08.Z1.2

Biototyp	34.51 Ufer-Schilfröhricht
Fläche	242,36 m ²
Biotopwert	25 Ökopunkte/m ²
Begründung	Der schmale Schilfbestand wird auch ohne Zutun von außen lange überdauern. Die Bewertung im Bestand wird beibehalten. Aufkommende Gehölze tun der Wertigkeit keinen Abbruch.
Flächenwert	6.059,0 Ökopunkte



Maßnahme 125.02.043.09

Stammdaten	
Bezeichnung	Hochstauden/Wiesenbrache am Bach (Gewässerrandstreifen) zu Auwald
Aktenzeichen	125.02.043.09
Fläche	1.477 m ²
Aktueller Wert	23.552 Ökopunkte
Wert	23.552 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Herausnahme aus der Pflege	Keine weitere Pflege zur Offenhaltung.
Natürliche Sukzession	Die Fläche wird wie die angrenzende Ackerfläche der Sukzession überlassen. Vor allem Schwarzerlen wachsen schon am Bach (Auwald am Schloßwiesenbach) und werden sich in die Flächen ausbreiten. Sonst wie Maßnahme 08.

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	1.477

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
09.A1	35.44 Sonstige Hochstaudenflur	10	1.477,11	14.771,1	
				14.771	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	Zuschlag [ÖP]
09.Z1	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	23	1.477,11	33.973,5	4.350
				33.973	4.350
Aufwertung: Zielzustand (38.323 Ökopunkte) - Ausgangszustand (14.771 Ökopunkte) = 23.552 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 09.A1	
Biotoptyp	35.44 Sonstige Hochstaudenflur
Fläche	1.477,11 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Der ca. 5 m breite Streifen östlich entlang des Schlosswiesenbaches ist mit Hochstauden und wiesenartiger Ruderalvegetation bewachsen. Der Schlosswiesenbach ist Teil der gesch. Biotope "Auwald am Schloßwiesenbach" (Nr. 6720-125-0137) und "Röhricht am Schloßwiesenbach" (Nr. 6720-125-0136). Der Streifen wird unregelmäßig gemäht. Es gibt viel Altgras. Das Mähgut bleibt liegen. Der Streifen wird einheitlich als Sonstige Hochstaudenflur bewertet. (-) wenig naturnah (z.B. auf junger Ackerbrache) (-) artenarme Ausbildung veranlassen zur Abwertung auf 10.
Flächenwert	14.771,1 Ökopunkte

Zielzustand 09.Z1	
Biotoptyp	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
Fläche	1.477,11 m ²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m ²
Begründung	Es entsteht ein Auwald der Bäche und kleinen Flüsse. Die Bedingungen sind hier günstiger als bei der angrenzenden, vormals ackerbaulich genutzten Fläche. Der Normalwert 23 ist angemessen.
Flächenwert	33.973,5 Ökopunkte
Schaffung von Pufferflächen: Wert	Länge [m]: 290 x Breite [m]: 5 x 3 Ökopunkte/m ² = 4.350 Ökopunkte
Schaffung von Pufferflächen: Begründung	Die Pufferfunktion der sporadisch gemähten bzw. gemulchten Fläche im Gewässerrandstreifen wird durch Auwaldentwicklung verbessert.



Maßnahme 125.02.043.10

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker zu begehbarem Grasstreifen
Aktenzeichen	125.02.043.10
Fläche	1.457 m ²
Aktueller Wert	5.829 Ökopunkte
Wert	5.829 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Kennzeichnen äußere Begrenzung	Der Grasstreifen begrenzt die Fläche des Maßnahmenkomplexes zur östlichen Ackerfläche. Die Grenze des Maßnahmenkomplexes wird deshalb für die erste Zeit mit gut sichtbaren Holzpflocken gekennzeichnet. Abstand der Pflöcke 25 m
Ansaat	Mit Fräse, Grubber oder Kreiselegge wird eine feinkrümelige Einsaatfläche hergestellt. Es wird eine Saatgutmischung "Fettwiese" aus Saatgut gesicherter Herkunft (Gräseranteil min. 70 %) gesät und angewalzt. Im Jahr der Einsaat wird dreimal gemulcht. Das Mähgut kann liegen bleiben.
Unterhaltung	Der Streifen wird mindestens 3 mal im Jahr gemulcht. Bei Bedarf auch häufiger. Das Mähgut kann liegen bleiben

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpfern	0	6005/0	1.457

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
10.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.457,26	5.829,0	
				5.829	
Zielzustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
10.Z1	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	8	1.457,26	11.658,1	
				11.658	
Aufwertung: Zielzustand (11.658 Ökopunkte) - Ausgangszustand (5.829 Ökopunkte) = 5.829 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 10.A1	
Biotyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	1.457,26 m ²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Der äußere 3m breite Streifen des Maßnahmenkomplexes ist durchweg Acker. Der Normalwert ist angemessen.
Flächenwert	5.829,0 Ökopunkte

Zielzustand 10.Z1	
Biotoptyp	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
Fläche	1.457,26 m ²
Biotopwert	8 Ökopunkte/m ²
Begründung	Nach der Einsaat wird der Streifen bei Bedarf gemucht. Das Schnittgut bleibt liegen. Nutzung selten und i.d.R. nur durch Fußgänger. (-) artenarme Ausbildung. Der untere Wert der Wertspanne ist angemessen.
Flächenwert	11.658,1 Ökopunkte



Maßnahme 125.02.043.11

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker zu Hochstaudensaum
Aktenzeichen	125.02.043.11
Fläche	3.831 m ²
Aktueller Wert	38.311 Ökopunkte
Wert	38.311 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Natürliche Sukzession und regelmäßige Mahd	In der 7 m breiten Fläche im Anschluss an den Auwald darf wachsen was kommt. Es soll sich über die Jahre ein Hochstaudensaum entwickeln. Der Bestand wird alle zwei Jahre im Wechsel zwischen der nördlichen und der südlichen Hälfte gemäht, damit sich der angrenzende Auwald nicht weiter ausdehnt. Im ersten Jahr kann bei Bedarf (Ackerunkräuter) auch öfter gemäht werden. Die Fläche wird jährlich auf das Aufkommen von Neophyten kontrolliert, vor allem von Stauden-Knöterich, Riesen-Bärenklau und Drüsigem Springkraut. In Abstimmung mit der uNB werden Maßnahmen zu deren Bekämpfung ergriffen.
Keine weitere Nutzung	Die Ackernutzung wird aufgegeben.

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpfern	0	6005/0	3.831

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
11.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	3.831,09	15.324,4	
				15.324	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
11.Z1	35.44 Sonstige Hochstaudenflur	14	3.831,09	53.635,3	
				53.635	
Aufwertung: Zielzustand (53.635 Ökopunkte) - Ausgangszustand (15.324 Ökopunkte) = 38.311 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 11.A1	
Biotoptyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	3.831,09 m ²
Biotoptwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Die Ackerfläche ist Teil des überwiegend ackerbaulich genutzten Grundstückes, Flst.Nr. 6005 (Schloßgut). Der Normalwert ist angemessen
Flächenwert	15.324,4 Ökopunkte

Zielzustand 11.Z1	
Biotoptyp	35.44 Sonstige Hochstaudenflur
Fläche	3.831,09 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Begründung	<p>Der Hochstaudensaum wird alle zwei Jahre im Wechsel zwischen der nördlichen und der südlichen Hälfte gemäht, damit sich der angrenzende Auwald nicht weiter ausdehnt.</p> <p>Die Fläche wird jährlich auf das Aufkommen von Neophyten kontrolliert, vor allem von Stauden-Knöterich, Riesen-Bärenklau und Drüsigem Springkraut. In Abstimmung mit der uNB werden Maßnahmen zu deren Bekämpfung ergriffen. Die Bedingungen dafür sind bei einer vormals landwirtschaftlich genutzten Fläche ungünstig und es werden 14 Punkte statt dem Normalwert 16 vergeben.</p> <p>Hinweis zur Daten-Diskrepanz zwischen Biotoptypnr. und -bezeichnung: Hier im System zur Eingabe ins Ökokonto ist der Biotoptyp zur Auswahl unter „35.44 Sonstige Hochstaudenflur“ gelistet, während er in der Ökokonto-Verordnung von 2010 in Tab. 1 unter „35.43 Sonstige Hochstaudenflur“ zu finden ist. Es liegt dort in der Auswahlliste eine Vertauschung mit „35.44 Hochstaudenflur hochmontaner Lagen“ nach ÖKVO vor.</p>
Flächenwert	53.635,3 Ökopunkte



Maßnahme 125.02.043.12

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker im Gewässerrandstreifen zu Auwald
Aktenzeichen	125.02.043.12
Fläche	1.481 m ²
Aktueller Wert	32.486 Ökopunkte
Wert	32.486 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Keine weitere Nutzung	Die Ackernutzung wird aufgegeben. Auch eine forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt nicht mehr.
Unterstützte Sukzession	Grundsätzlich soll der Auwald aus überwiegend Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) im Weg der Sukzession entstehen. Beide sind im Einzugsgebiet reichlich vertreten und können über den Bach und die Luft eingetragen werden. Baumweiden (<i>Salix rubens</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>S. eleagnos</i> , <i>S. fragilis x pentandra</i>) können, soweit es sie im Umfeld gibt dazu kommen.
Bestandspflege des Aufwuchses	Bis sich ein geschlossener Gehölzbestand entwickelt hat, wird die Fläche jährlich auf das Aufkommen von Neophyten kontrolliert (v.a. Stauden-Knöterich, Riesen-Bärenklau, Drüsiges Springkraut). Ggf. werden in Abstimmung mit der uNB Maßnahmen zur Bekämpfung ergriffen. Der Auwald bleibt sich selbst überlassen und wird nicht forstlich genutzt. Auch eine Bestandspflege erfolgt nicht. Einzelne Gehölze können aus Gründen des Hochwasserschutzes oder der Verkehrsicherung gefällt werden. Sie sollten aber im Bestand liegen bleiben.

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpfern	0	6005/0	1.481

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
12.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.480,84	5.923,4	
				5.923	
Zielzustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	Zuschlag [ÖP]
12.Z1	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	23	1.480,84	34.059,4	4.350
				34.059	4.350
Aufwertung: Zielzustand (38.409 Ökopunkte) - Ausgangszustand (5.923 Ökopunkte) = 32.486 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 12.A1	
Biototyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	1.480,84 m ²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Die Ackerfläche im Gewässerrandstreifen. Teil des rd. 24 ha großen, überwiegend ackerbaulich genutzten Grundstücks. Der Bach fließt durch den schmalen geschützten Biotop "Auwald am Schloßwiesenbach", 6720-125-0137. Der Normalwert ist angemessen.
Flächenwert	5.923,4 Ökopunkte
Zielzustand 12.Z1	
Biototyp	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
Fläche	1.480,84 m ²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m ²
Begründung	Es entsteht ein Auwald der Bäche und kleinen Flüsse. Die Bedingungen sind bei der vormals ackerbaulich genutzten Fläche zwar ungünstig, was aber durch die Pufferwirkung des östlich angelegten Hochstaudensaums (Maßnahme 06) und die positive Wirkung der westlich angrenzenden Röhricht- und Auwaldstreifen ausgeglichen wird. Der Normalwert 23 ist angemessen.
Flächenwert	34.059,4 Ökopunkte
Schaffung von Pufferflächen: Wert	Länge [m]: 290 x Breite [m]: 5 x 3 Ökopunkte/m ² = 4.350 Ökopunkte
Schaffung von Pufferflächen: Begründung	Die Aufgabe der Ackernutzung im Gewässerrandstreifen und die Auwaldentwicklung verbessern die Pufferfunktion.



Maßnahme 125.02.043.13

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker zu Auwald
Aktenzeichen	125.02.043.13
Fläche	12.198 m ²
Aktueller Wert	231.764 Ökopunkte
Wert	231.764 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Keine weitere Nutzung	Die Ackernutzung wird aufgegeben. Auch eine forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt nicht mehr.
Unterstützte Sukzession, Ansaat und Initialpflanzung	<p>Grundsätzlich soll der Auwald aus überwiegend Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) im Weg der Sukzession entstehen. Beide sind im Einzugsgebiet reichlich vertreten und können über den Bach und die Luft eingetragen werden. Baumweiden (<i>Salix rubens</i>, <i>S. fragilis</i>, <i>S. eleagnos</i>, <i>S. fragilis x pentandra</i>) können, soweit es sie im Umfeld gibt dazu kommen.</p> <p>Am Ostrand der gesamten Auwaldfläche soll in einem 5 - 10 m breiten Streifen eine Initialpflanzung mit Weiden-Steckhölzer erfolgen.</p> <p>Es ist eine 3000 m² große Fläche zu bepflanzen. Die erforderlichen 6.000 Steckhölzer (2 St./m²) können, am besten im Frühjahr beim Austrieb, an den Weiden des angrenzenden Biotops gewonnen werden.</p> <p>Von den Schwarzerlen am Bachufer auch im Oberlauf werden im Spätherbst Erlenzapfen gesammelt und die Samen herausgeschüttelt. Im Februar wird die Ackerfläche gemäht, das Mähgut kann liegenbleiben. Die Erlensamen werden im Anschluss flächig ausgesät.</p>
Bestandspflege des Aufwuchses	<p>Bis sich ein geschlossener Gehölzbestand entwickelt hat, wird die Fläche jährlich auf das Aufkommen von Neophyten kontrolliert (v.a. Stauden-Knöterich, Riesen-Bärenklau, Drüsiges Springkraut). Ggf. werden in Abstimmung mit der uNB Maßnahmen zur Bekämpfung ergriffen.</p> <p>Der Auwald bleibt sich selbst überlassen und wird nicht forstlich genutzt. Auch eine Bestandspflege erfolgt nicht. Einzelne Gehölze können aus Gründen des Hochwasserschutzes oder der Verkehrsicherung gefällt werden. Sie sollten aber im Bestand liegen bleiben.</p>

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpfern	0	6005/0	12.198

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biototyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
13.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	12.198,13	48.792,5
				48.793
Zielzustand				
ID	Biototyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
13.Z1	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	23	12.198,13	280.557,0
				280.557
Aufwertung: Zielzustand (280.557 Ökopunkte) - Ausgangszustand (48.793 Ökopunkte) = 231.764 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
--	--

Ausgangszustand 13.A1	
------------------------------	--

Biototyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	12.198,13 m ²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	<p>Die Ackerfläche ist der südwestliche Teil des rd. 24 ha großen, überwiegend ackerbaulich genutzten Grundstücks.</p> <p>Die Ackernutzung reicht auf auf eine lange Strecke bis fast an den Bach. Nur ein schmaler Hochstauden- und Wiesenstreifen (Maßnahme 07) trennt Acker und Bach. Der Bach fließt im Süden im geschützten Schilfbestand ("Röhricht am Schloßwiesenbach", 6720-125-0136) und dann weiter durch den schmalen geschützten Biotop "Auwald am Schloßwiesenbach", 6720-125-0137.</p> <p>Die bachnahen Flächen sind hochwasserbeeinflusst und vernässt. Seit einiger Zeit hat sich im Bach der Biber angesiedelt. Seine Dämme verstärken die Vernässung der Flächen und sorgen für einen längeren Einstau von Flächen bei Hochwässern.</p> <p>Der Normalwert ist angemessen.</p>
Flächenwert	48.792,5 Ökopunkte

Zielzustand 13.Z1	
--------------------------	--

Biototyp	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
Fläche	12.198,13 m ²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m ²
Begründung	<p>Es entsteht ein Auwald der Bäche und kleinen Flüsse.</p> <p>Die Bedingungen sind bei der vormals ackerbaulich genutzten Fläche zwar ungünstig, was aber durch die Pufferwirkung des östlich angelegten Hochstaudensaums und die positive Wirkung der westlich angrenzenden Auwaldstreifen ausgeglichen wird.</p> <p>Der Normalwert 23 ist angemessen.</p>
Flächenwert	280.557,0 Ökopunkte



Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte Feinmodul</i>	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

² 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.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelt Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	<i>Hangende Bankkalk*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	ox2	<i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
mittel (Stufe C)	pl	Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Juranagelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
	km4	Stubensandstein		
gering (Stufe D)	Grundwasseringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
	Ma	Paläozoische Magmatite		
sehr gering (Stufe E)	Grundwasseringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	all	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i>		
km5	Knollenmergel			

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auelandschaften, Moore etc.) (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

⁶ erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
 Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
 Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
 aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
 Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²);	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionstypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossenes wirkendes Gelände)	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)					Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)



Legende

- Bestand**
- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)
 - Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)
 - Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)
 - Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)
 - Baumreihe (45.12)
 - Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10), Straße, Weg oder Platz (60.20)
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21), Gepflasterte Straße oder Platz (60.22)
 - Garten (60.60)
- Fläche ohne Eingriff
- Abgrenzung geschützter Biotop (nach LUBW)
- Geltungsbereich des bisherigen Bebauungsplans
- Geltungsbereich

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
 INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG
Adalbert-Straße-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
 74521 Mosbach Fax. 06261 / 918399
 E-Mail: info@wsingenieure.de

Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach

Bebauungsplan „Mühlstraße“

Grünordnerischer Beitrag mit
Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

Bestandsplan	Datum	Name
Bearbeitet	09.2024	JW
Gezeichnet	09.2024	PN
Projekt nr.: 23064	1. Änderung	
Zeichnung: BP_Mühlstraße_Grombach.dwg	2. Änderung	
Auftraggeber:	Ingenieurbüro:	
Datum	Unterschrift	Datum
		Unterschrift



Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach

Bebauungsplan „Mühlstraße“

Fachbeitrag Artenschutz



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 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und –strukturen.....	5
3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen	9
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	9
4.1 Europäische Vogelarten	9
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.2.1 Amphibien.....	16
4.2.2 Reptilien	19
4.2.3 Fledermäuse.....	21
4.2.5 Tag- und Nachtfalter	22

Anhang

Peter Baust, Ornithologische Untersuchung Bebauungsplan „Mühlstraße“, Bad Rappenau-Grombach, Juli 2023, Tabelle

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Rappenau stellt in Grombach den Bebauungsplan „Mühlstraße“ auf. Mit dem Bebauungsplan sollen in erster Linie die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des Gewerbebetriebs der Fa. Zagro und zum Bau einer kleinen Freiflächenphotovoltaikanlage für den Eigenverbrauch geschaffen werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 4,6 ha.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzrechts. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. Der besondere Artenschutz ist zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme,*

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive. Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)¹

¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

2 Lebensraumbereiche und –strukturen

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das Firmengelände der Fa. Zagro, das am westlichen Ortsrand von Grombach entlang des Insenbachs liegt. Es wird im Süden überwiegend vom Bach, im Nordosten und Osten von Siedlungsflächen und im Westen von einem Heckenzug begrenzt. Nordwestlich schließt die Feldflur an.

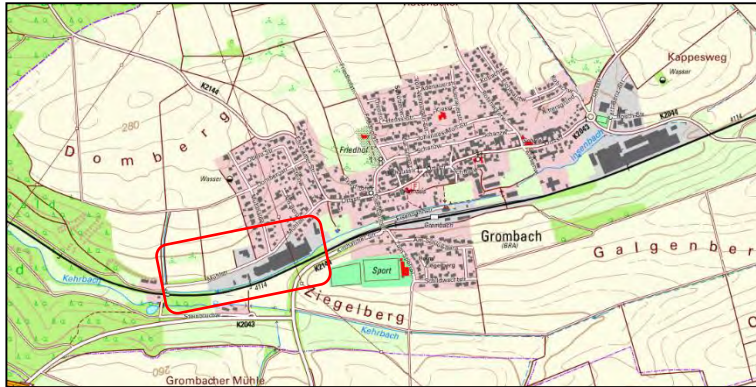


Abb. 1: Lage des Gebietes
 (ohne Maßstab)

Neben dem Firmengelände bezieht der Geltungsbereich angegliederte Wohngrundstücke und Grünflächen sowie eine anschließende Ackerfläche mit ein. Das Gelände wird durch die Mühlstraße, die aus Grombach kommend durch den Geltungsbereich führt, in einen nördlichen und einen südlichen Bereich aufgeteilt.

Der südliche Bereich, zwischen der Straße und dem Insenbach gelegen, ist weitgehend von großen Gewerbe- und Bürogebäuden, asphaltierten und gepflasterten Parkplätzen und Hofflächen geprägt. Westlich der Firmengebäude steht ein leerstehendes Wohnhaus (Mühlstraße 17) mit einem nach wie vor gepflegten Garten, zwei Garagen und einem Schuppen. Der Garten ist von einer hohen Zierhecke umgeben. Angrenzend lagert Oberboden in großen, begrünten Mieten. Es schließt eine geschotterte und mit aus Stämmen und Steinen gebauten Hindernissen sowie einem Betonbecken ausgestattete Teststrecke für Geländewagen an. Prägend ist ein großer, teils mit Ruderalvegetation bewachsener und nach Norden und Süden mit Sandsteinblöcken befestigter Hügel. Der Bereich ist zur Mühlstraße hin eingezäunt. Entlang des Zauns gibt es zunächst schmale Grünflächen, auf denen eine Reihe aus insgesamt 16 Kopfbäumen steht. In Richtung Süden gehen sie in einen Grünstreifen mit grasreicher Ruderalvegetation über. Den südwestlichen Gebietsrand bildet eine mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsene Fläche.



Abb.: Blick auf Betonbecken und den westlichen Bereich des Firmengeländes mit Bodenmieten



Abb.: Mühlstraße entlang der Einzäunung (l.) und Parcours (r.)



Abb.: Blick auf den westlichen Bereich des Firmengeländes

Am südlichen Gebietsrand fließt der Insenbach parallel zur Bahnlinie. Der Bach ist ca. 1,00 m breite und hat einen geradlinigen Verlauf. Nur an wenigen Stellen gibt es kleine Aufweitungen. Die Böschungen sind mit einem immer wieder unterbrochenen oder nur mit Brombeeren bewachsenen Gehölzsaum bewachsen. Die Gewerbegebäude grenzen zum Teil unmittelbar an die Böschungsoberkante. Am westlichen Gebietsrand biegt der Bach nach Süden ab und fließt dort in einem Durchlass unter der Bahnlinie hindurch dem Kkehrbach zu.



Abb.: Insenbach und Ruderalfläche im Westen des Plangebiets (l.) und Insenbachunterführung an Bahnlinie

Nördlich der Mühlstraße sind am Ortsrand mehrere Wohngrundstücke mit gepflegten Gärten und von Grünflächen umgebene Parkplätze in den Geltungsbereich einbezogen. Unmittelbar am Ortsrand befindet sich das Anwesen Mühlstraße 6 mit einem großen Wohnhaus und einem parkähnlich gepflegten Garten mit einem größeren Gartenteich.

Nördlich und östlich schließen an das Anwesen Ackerflächen an. Zwischen dem etwas höherliegenden Acker – der vom Geltungsbereich ausgespart ist – und der Mühlstraße gibt es eine mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsene Böschung. Nach einem Grasweg, der von der Mühlstraße nach Norden führt und an dessen Rand ein Stromkasten steht, folgt eine weitere Ackerfläche, die zwischen einem den Geltungsbereich begrenzenden Heckenzug im Westen, einer Feldhecke auf der Wegböschung im Süden und einer zu einem dichten Gehölzbestand durchgewachsenen Obstwiese im Norden liegt. Der schmale Grünstreifen zwischen der Straße und der Hecke auf der Böschung wird regelmäßig gemäht.



Abb.: Ackerfläche zwischen den beiden Heckenzügen im Westen



Projektnr.: 23064

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A3


 Wagner + Simon Ingenieure GmbH
 INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 1.500

3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Hauptzweck des Bebauungsplans ist es, eine geplante Erweiterung der Betriebsgebäude der Fa. Zagro zu ermöglichen und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine kleine, dem Eigenverbrauch dienende Freiflächenphotovoltaikanlage auf der Ackerfläche im Westen zu schaffen.

Der Bebauungsplan setzt für die vorhandenen Gewerbeflächen und die geplante Erweiterungsfläche ein Gewerbegebiet mit einer entsprechenden Baugrenze fest. Für die Erweiterung wird das Wohnhaus Mühlstraße 17 und die Nebengebäude abgebrochen, die Gartenflächen mitsamt den Gehölzen und auch die Bodenmieten mit Ruderalvegetation geräumt. Die Kopfbaumreihe an der Mühlstraße wird ggf. erhalten, darf aber auf Grundlage des Bebauungsplans entfernt werden. Die Gehölze am Insensbach, südlich der geplanten Erweiterung, bleiben erhalten. Zum Bach wird mit der Bebauung ein Abstand von mind. 5,0 m eingehalten.

Die Ackerfläche im Westen wird als Sondergebiet für Solarenergie festgesetzt. Hier soll ein kleiner, dem Eigenverbrauch dienender Solarpark entstehen. Die Fläche wird als Grünland eingesät und mit Solarmodulen überstellt. Am Ostrand wird eine 5,00 m breite Niederhecke zur Eingrünung gepflanzt.

Für die Gehölzbestände nördlich und südlich der Sondergebietsfläche im Westen setzt der Bebauungsplan private Grünflächen und Flächen zum Erhalt fest. Die Hecken werden darin erhalten. Eine private Grünfläche wird auch für den Parcours festgesetzt. Die zwar regelmäßig befahrenen, aber für Insekten und Amphibien interessanten Strukturen bleiben damit erhalten.

Für die Wohngrundstücke und die Stellplätze nördlich der Mühlstraße und weitere Wohn- und Firmengebäude südlich setzt der Bebauungsplan ein Mischgebiet fest und sichert die vorhandenen Nutzungen im Bestand. In diesen Flächen sind derzeit keine Baumaßnahmen vorgesehen.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie durch die o.g. Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Es werden Vermeidungs- und wenn nötig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung wurde von April bis Juni 2023 im Rahmen einer ornithologischen Untersuchung insgesamt fünfmal begangen.¹ Dabei wurden insgesamt 47 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 Arten als Brutvögel und neun als Nahrungsgäste bewertet wurden. Die Ergebnisse der ornithologischen Untersuchung sind in der Tabelle im Anhang und in der Brutrevierkarte auf der nächsten Seite dargestellt.

Im Geltungsbereich bzw. unmittelbar auf der Geltungsbereichsgrenze konnten insgesamt 41 Brutreviere von 25 Arten festgestellt werden.

Beim Großteil davon handelt es sich um Brutreviere von ubiquitären Frei-, Boden- und Höhlenbrütern der Siedlungen und Siedlungsränder wie der Amsel (6 Brutreviere), der Mönchsgrasmücke (3), dem Grünfinken (3), dem Stieglitz (3), der Gartengrasmücke (3), Elster, Girlitz, Heckenbraunelle (2), von Blau- und Kohlmeise und von Zilpzalp, Zaunkönig und Rotkehlchen. Sie brüten sowohl in den Hausgärten, in den beiden Hecken im Westen und in den Gehölzen entlang des

¹ Begehungen durch Herrn Peter Baust, Mosbach

Bachs. In der Kopfbaumreihe an der Mühlstraße brütete neben Stieglitz und Girlitz auch ein Pärchen Hänflinge.

An Gewerbegebäude der Fa. Zagro wurde ein Brutrevier der Bachstelze, an den Wohnhäusern Mühlstraße 6 und 17 jeweils Brutreviere vom Hausrotschwanz festgestellt. Am Haus Nr. 17 brüteten zudem Haussperlinge.

In den Ruderalstrukturen und niedrigen Gehölzen an den Bodenmieten und am Bach westlich des Mühlstraße 17 wurden Brutreviere der Goldammer und der Dorngrasmücke festgestellt. Noch weiter westlich brüteten am Insensbach Stockente und Gebirgsstelze als gewässeraffine Arten.

In den Heckenzügen im Westen brüteten, neben den o.g. ubiquitären Frei- und Bodenbrütern, auch Grünspecht, Sumpfrohrsänger und Klappergrasmücke.

In der Ackerfläche zwischen den Hecken wurden keine Offenlandbrüter wie die Feldlerche festgestellt. Die Topographie und die Gehölzkulissen lassen hier auch keine Bruten erwarten. Die Feldlerche wurde erst deutlich nördlich im oberen Hangbereich festgestellt.

Im Wäldchen südlich des Bachs und der Bahnlinie gab es weitere Brutreviere von Frei-Brütern (Ringeltaube, Singdrossel, Amsel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe), von Bodenbrütern (Zilpzalp, Rotkehlchen) und von Höhlenbrütern (Star, Kleiber, Kohlmeise, Gartenbaumläufer).

An Gebäuden und in Gärten der angrenzenden Siedlungsbereiche brüteten neben weiteren Haussperlingen u.a. auch eine Türkentaube im Bereich Mühlstraße 1.

Tabelle: Brutverhalten der im Plangebiet und der näheren Umgebung brütenden Vogelarten (Anzahl Brutreviere im Geltungsbereich des BP)

Freibrüter	Amsel, Buchfink, Distelfink (Stieglitz), Dorngrasmücke, Elster, Garten-grasmücke, Girlitz, <u>Goldammer</u> , Grünfink, Hänfling , Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig
Baumbrüter	Türkentaube
Höhlenbrüter	Blaumeise, Gartenbaumläufer, Gebirgsstelze, Grünspecht, <u>Haussperling</u> , Kleiber, Kohlmeise, Star
Halbhöhlen-/Nischenbrüter	Bachstelze, Gebirgsstelze, Hausrotschwanz, Zaunkönig
Bodenbrüter	<u>Goldammer</u> , Feldlerche , Rotkehlchen, <u>Stockente</u> , Zilpzalp

Die Rote Liste¹ bewertet 32 der nachgewiesenen Brutvogelarten als nicht gefährdet. Das heißt, ihre Bestände nehmen entweder zu, sind langfristig stabil oder die festgestellten Rückgänge sind gemessen am aktuellen Bestand nicht bedrohlich.

Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke und Stockente stehen auf der Vorwarnliste. Sie sind zwar noch häufig, ihre Brutbestände haben aber kurzfristig stark abgenommen.

Hänfling, **Türkentaube** und **Feldlerche** werden als gefährdet eingestuft (Kat. 3). Die Arte ist noch mäßig häufig, ihre Brutbestände nehmen kurzfristig aber stark ab.

Buntspecht, Hohltaube, Kernbeißer, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rohrammer, Rotmilan, Turmfalke und Wiesenschafstelze wurden als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. Eine besondere Bedeutung als Nahrungs- oder Rasthabitat hat das Plangebiet sicher nicht.

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Nahrungsgäste können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden. Sie suchen das Gebiet nur zur Nahrungsaufnahme auf, können Bauarbeiten ausweichen und daher nicht getötet oder verletzt werden. Zur Nahrungssuche geeignete Wiesen und Gehölzstrukturen gibt es in der Umgebung mehr und bessere, als die Flächen des Plangebiets. Störungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen führen, treten nicht ein.

Auch für den Großteil der nachgewiesenen Brutvogelarten sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Die Hecken und bachbegleitenden Gehölze bleiben allesamt erhalten und mit Ausnahme des Bereichs südlich der geplanten Gewerbe-Erweiterungsfläche (siehe unten) ist auch nicht zu erwarten, dass die vorgesehene Nutzung der angrenzenden Flächen (Photovoltaikanlage, Grünfläche, etc.) zu einem erhöhten Tötungsrisiko, zu erheblichen Störungen oder zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt.

Im Bereich bestehender Wohnhäuser und Gärten wird mit dem Bebauungsplan der Bestand gesichert. In diesen Bereichen sind derzeit keine Bau- oder Umgestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Mit allgemeinen Vorgaben bzgl. der Rodung von Gehölzen und dem Abbruch und Umbau von Gebäuden (siehe unten) können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände dort ebenfalls ausgeschlossen werden.

In der Ackerfläche, auf der die Photovoltaikanlage errichtet werden soll, brüten auf Grund der umgebenden Gehölzkulissen keine Offenlandbrüter wie die Feldlerche. Auf das Brutrevier nördlich wirken sich die Firmenerweiterung und die Freiflächenphotovoltaikanlage nicht aus.

Gleiches gilt für die Türkentaube, die mit einigem Abstand zum Geltungsbereich in der Ortslage brütet.

Näher zu prüfen sind die Wirkungen auf die Vögel, die an den Gebäuden der Mühlstraße 17 und in den umliegenden Garten-, Gehölz- und Grünflächen brüten. In diesem Flächen finden Abbruch- und Rodungsarbeiten statt und es werden neue Gebäude entstehen (rot umgrenzter Bereich).

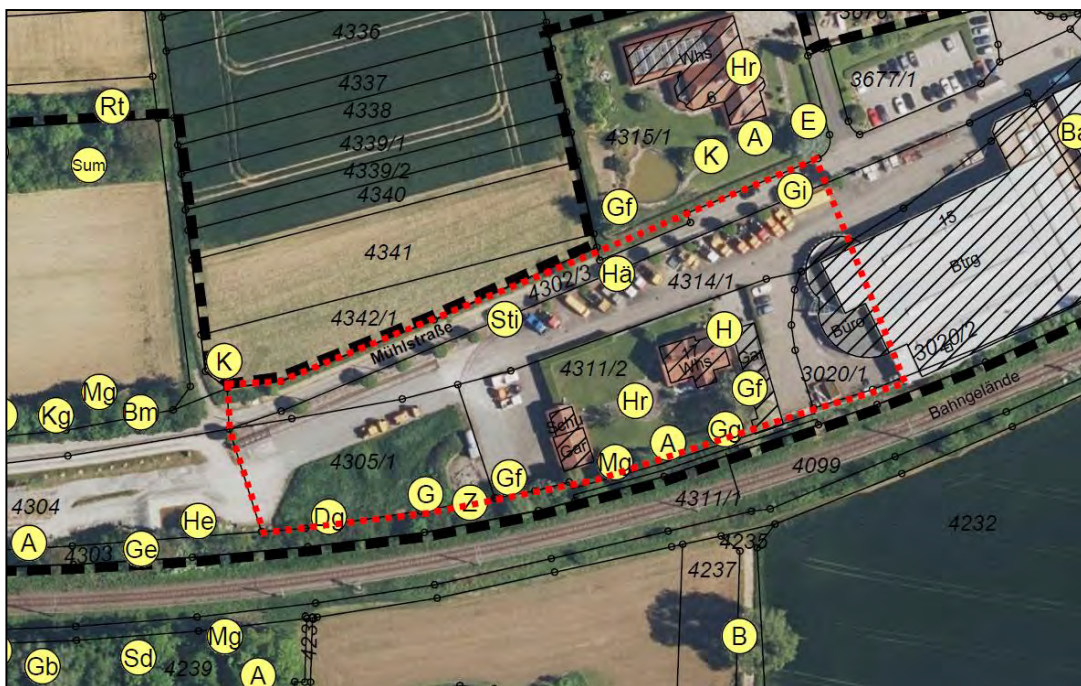


Abb.: Ausschnitt Brutrevierkarte mit rot umgrenztem Eingriffsbereich (unmaßstäblich)

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)

Situation

An den Gebäuden der Mühlstraße 17 brüten *Hausrotschwanz* und *Haussperling*, im zugehörigen Garten die Freibrüter *Grünfink*, *Gartengrasmücke*, *Mönchsgrasmücke* und *Amsel*. In den bachbegleitenden Gehölzen und auf den Ruderalstrukturen der hier lagernden Bodenmieten brüten zudem *Dorngrasmücke*, *Goldammer*, *Zaunkönig* und ein weiteres Paar *Grünfinken*. In den kopfbaumartig geschnittenen Ahorn an der Mühlstraße brüten *Hänfling*, *Girlitz* und *Stieglitz*.

Prognose

Die Gebäude der Mühlstraße 17 werden abgebrochen, die Gartenfläche und die Bodenmieten geräumt. Die Kopfbaumreihe an der Mühlstraße bleibt möglicherweise erhalten, kann auf Grundlage des Bebauungsplans aber auch entfernt werden.

Der Gehölzsaum am Insensbach wird erhalten und mit der Bebauung ein Abstand von mind. 5,00 m eingehalten.

Erfolgen die Gehölzrodung und der Abbruch zur Brutzeit, ist zu befürchten, dass Nester mit Eiern zerstört und Jungvögel, unter Umständen auch brütende Altvögel verletzt oder getötet werden.

Vermeidung

Um zu vermeiden, dass Vögel bei Rodungs-, Abbruch- oder Umbaumaßnahmen verletzt oder getötet werden, wird mit Verweis auf den § 44 BNatSchG folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Die entfallenden Bäume und Sträucher dürfen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar gefällt bzw. gerodet werden. Holz, Astwerk und Schnittgut sind unverzüglich abzuräumen.

Der Abbruch, Teilabbruch oder Umbau von Gebäuden soll vorzugsweise ebenfalls in diesem Zeitraum stattfinden oder beginnen. Ist dies nicht möglich, sind alle zur Brut geeigneten Strukturen im Winterhalbjahr vor Abbruch oder Umbau zu verschließen.

Alternativ kann ein Abbruch oder Umbau auch in der Brutzeit stattfinden, wenn unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch einen Fachkundigen nachgewiesen wird, dass derzeit keine Vögel am betroffenen Gebäude bzw. Gebäudeteil brüten.

Der Verbotstatbestand kann so vermieden werden

Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

An den Gebäuden der Mühlstraße 17 brüten Hausrotschwanz und Haussperling, im zugehörigen Garten die Freibrüter Grünfink, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke und Amsel. In den bachbegleitenden Gehölzen und auf den Ruderalstrukturen der hier lagernden Bodenmieten brüten zudem Dorngrasmücke, Goldammer, Zaunkönig und ein weiteres Paar Grünfinken. In den kopfbaumartig geschnittenen Ahorn an der Mühlstraße brüten Hänfling, Girlitz und Stieglitz.

Bei diesen Brutvögeln handelt es sich um Arten der Siedlungen und Siedlungsränder, bei der Goldammer um eine Art des Offen- und Halboffenlands.

Als Raum der lokalen Population wird für die Arten der Siedlungen und Siedlungsränder die Ortslage von Grombach und die angrenzenden Garten- und Gehölzbestände angenommen.

Für die Arten des Halboffenlands – insbesondere Goldammer und Dorngrasmücke – werden die Hecken und Obstwiesen in der Feldflur um Grombach, zwischen der Autobahn im Süden, Ehrstädt im Nordwesten und Obergimpfern im Nordosten angenommen.

Für die nicht gefährdeten Arten wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgegangen. Für die Arten der Vorwarnliste (Goldammer) wird der Erhaltungszustand mit ungünstig/unzureichend bewertet. Beim gefährdeten Hänfling wird er mit ungünstig/schlecht bewertet.

Prognose

Die Gebäude der Mühlstraße 17 werden abgebrochen, die Gartenfläche und die Bodenmieten geräumt. Die Kopfbaumreihe an der Mühlstraße bleibt möglicherweise erhalten, kann auf Grundlage des Bebauungsplans aber auch entfernt werden.

Der Gehölzsaum am Insenbach wird erhalten und mit der Bebauung ein Abstand von mind. 5,00 m eingehalten. Durch die o.g. Maßnahmen ist sichergestellt, dass in den Baufeldern keine Vögel brüten und dort gestört werden.

Während der räumlich und zeitlich eng begrenzten Baumaßnahmen kommt es unter Umständen zu Störungen von brütenden Vögeln in angrenzenden Flächen. Durch die naherückende Bebauung ist es nicht auszuschließen, dass es zu Störungen kommt, die Goldammer und Dorngrasmücke dennoch zur Aufgabe ihrer Brutplätze bewegen. Davon sind jedoch nur wenige Individuen oder Paare der lokalen Populationen betroffen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Vermeidung

-

Der Tatbestand tritt nicht ein

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

An den Gebäuden der Mühlstraße 17 brüten *Hausrotschwanz* und *Haussperling*, im zugehörigen Garten die Freibrüter *Grünfink*, *Gartengrasmücke*, *Mönchsgrasmücke* und *Amsel*. In den bachbegleitenden Gehölzen und auf den Ruderalstrukturen der hier lagernden Bodenmieten brüten zudem *Dorngrasmücke*, *Goldammer*, *Zaunkönig* und ein weiteres Paar *Grünfinken*. In den kopfbaumartig geschnittenen Ahorn an der Mühlstraße brüten *Hänfling*, *Girlitz* und *Stieglitz*.

Prognose

Mit dem Abbruch von Mühlstraße 17 und der Räumung der Gärten geht je ein Brutrevier des Hausrotschwanzes und des Haussperlings verloren. Um ausreichend geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen, werden vorsorglich die u. g. Maßnahmen umgesetzt.

Mit dem Räumen des Gartens gehen zudem Brutreviere von Grünfink, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke und Amsel verloren. Goldammer, Dorngrasmücke und Zaunkönig brüten in den Gehölzen am Bach bzw. den Ruderalstrukturen auf den derzeit dort noch vorhandenen Bodenmieten. Die Bodenmieten werden geräumt. Die Gehölze am Bach bleiben erhalten und es wird ein entsprechender Abstand (Gewässerrandstreifen) von mind. 5,0 m eingehalten. Ob insbesondere Goldammer und Dorngrasmücke hier dennoch weiterhin brüten, wenn die Bebauung heranrückt, ist fraglich.

Wird die Baumreihe entfernt, verlieren auch Stieglitz, Girlitz und Hänfling ihre Brutmöglichkeiten.

Die ubiquitären Freibrüter finden in den angrenzenden und im Umfeld noch reichlich vorhandenen Gehölzbeständen entlang des Insenbachs, der Bahnlinie und an den Ortsrändern geeignete Ausweichmöglichkeiten. Zudem wird am Ostrand der Solaranlage eine neue Niederhecke gepflanzt, die als Brutplatz dieser Arten dienen kann. Sowohl Goldammer als auch Hänfling können dort Brutplätze finden. Die Pflanzung der Hecke wird vorgezogen zum möglichen Verlust der Brutplätze durch die Erweiterung des Firmengebäudes umgesetzt (siehe unten).

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

An Gebäuden oder Bäumen im Umfeld werden

- **zwei Sperlingskoloniehäuser** und
- **zwei Nistkästen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter**

aufgehängt. Die Hangplätze werden in einem Lageplan dokumentiert und der uNB mitgeteilt. Die Kästen sind für einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren zu erhalten und zu pflegen.

Bei der jährlichen Reinigung wird die Belegung in den Jahren 1, 3 und 5 nach dem Aufhängen dokumentiert und ein Kurzbericht oder Protokoll der uNB übermittelt.

Zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten von Goldammer und Hänfling erfolgt die Pflanzung der Feldhecke östlich der Freiflächen-PV-Anlage *vorgezogen* zum möglichen Verlust der Brutplätze durch die Erweiterung des Firmengebäudes. Die Festsetzung zur Heckenpflanzung im Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Passus zum Zeitrahmen der Umsetzung.

Zum *Monitoring* des Maßnahmen Erfolgs wird 3 und 5 Jahre nach Umsetzung der Baumaßnahme (Erweiterung Firmengebäude) eine auf die Goldammer und den Hänfling beschränkte Brutrevierkartierung im Gebiet durchgeführt. Im gesamten Untersuchungsgebiet, das analog zur ornithologischen Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens abgegrenzt wird, muss mindestens 1 Brutrevier der Goldammer und 1 Brutrevier des Hänflings nachgewiesen werden.

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen einschließlich des Monitorings werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Stadt und Landratsamt planungsrechtlich gesichert. Darin werden auch Festlegungen zum Risikomanagement für den Fall getroffen, dass das Monitoring im 5. Jahr keinen Erfolg der Maßnahmen nachweisen kann.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Vorhabens in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt, bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können.

Nach einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Untersuchung ausgeschlossen werden, dass sie hier vorkommen oder vom Vorhaben betroffen sein können.

Die bei der Begehung vorgefundenen Habitatstrukturen machten es erforderlich, die Artengruppe der Fledermäuse näher zu betrachten und die Reptilien und Amphibien genauer zu untersuchen.

4.2.1 Amphibien

Im Plangebiet gibt es zwei stehende Gewässer. Sie waren Anlass näher zu untersuchen, ob das Gebiet eine Funktion bezüglich im Naturraum vorkommender Amphibien hat.

Sowohl für die Gelbbauchunke und die Wechselkröte als auch für den Springfrosch zeigt die Checkliste zur Abschichtung im Anhang Nachweise.

Vom Vorkommen weiterer, vor allem nicht nach Anhang IV geschützter Arten im Umfeld ist auszugehen.

Zwischen Plangebiet und Bahnlinie fließt der Insenbach, dem kurz nach der Unterquerung der Bahnlinie der Kehrbach zufließt. Kurz nach dem Zufluss gibt es einen Fischteich/Tümpel, über den nichts Näheres bekannt ist. Genauere Information über dieses Gewässer sind hier auch nicht notwendig.



Abb.: Gewässer im Westen von Grombach (M ~ 1:4.000)

Im Osten des Plangebiets gibt es im Grundstück, Flst.Nr. 4315/1, im „Park“ der Villa einen größeren Teich mit Fischbesatz. Dass hier Erdkröte und Grasfrosch laichen kann nicht ausgeschlossen werden. Andere Amphibienarten sind aber nicht möglich. Da Grundstück, Bebauung und Teich unverändert bestehen bleiben, wurde hier nichts näher untersucht.

Ganz im Südwesten des Plangebietes, Flst.Nr.4304, gibt es einen Übungsparcours für Geländewagen mit u.a. einem Betonteich. Das auf den ersten Blick lebensfeindliche Gewässer könnte sowohl von der Gelbbauchunke als auch von der Wechselkröte als Laichgewässer genutzt werden.

Das Grundstück wurde mehrmals begangen und vor allem auch das Gewässer überprüft:



Gewässer im Übungsparcours am 14.04.2023



Laichballen möglicherweise Springfrosch am 15.5.2023



Bei den Begehungen wurden auch temporär wasserführende Fahrspuren überprüft. Es gab aber keine Nachweise vom Amphibien. Die Fahrspuren trocknen relativ schnell wieder aus.

Bei der abendlichen Begehung am 17.5.2023 ab 20.30 Uhr waren keine Amphibienrufe zu vernehmen.



Dafür aber nicht wenige
Kaulquappen,



die am 5.6.2023 größer,
aber schon deutlich we-
niger waren.



Nur wenige konnten sich
weiterentwickeln.
(Foto vom 17.06.2023)

Bei einer Kontrolle am 4. September, die noch gemacht wurde, weil wenige Tage zuvor bei Schwaigern in einem Laichgewässer Gelbauchunken in allen möglichen Entwicklungsstadien vorgefunden wurden, gab es keine Amphibien mehr im Betonbecken.

Es muss als Worst-Case davon ausgegangen werden, dass im Betonbecken der Springfrosch gelaicht hat.

Prüfung der Verbotstatbestände

Der Bebauungsplan setzt die Fläche mit dem Betonteich als Gewerbefläche fest. Eine Änderung der Nutzung ist nicht vorgesehen, der Parcours soll durch die Festsetzung planungsrechtlich gesichert werden. Das gelegentliche Durchfahren – für diesen Zweck wurde das Becken angelegt – scheint den Amphibien nichts auszumachen.

Gleichwohl könnte der Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung ausgelöst werden, wenn in der Zeit, in der das Laichgewässer genutzt wird, ungewöhnliche Nutzungen oder Änderungen (Ablassen, Reinigung, Reparaturen) am Becken vorgenommen werden.

Für den Erhalt des Laichplatzes ist es zudem wichtig, dass im Zeitraum zwischen Mitte Februar und Ende Juli ein ausreichender Wasserstand im Becken vorhanden ist.

Sollte eines Tages ein Umbau oder der Rückbau des Beckens vorgesehen sein, ist die artenschutzrechtliche Situation neu zu bewerten. Es wird dann u.U. die Anlage eines Ersatzgewässers erforderlich.

Möglich ist zudem, dass aus dem Becken auswandernde Tiere in den Bodenmieten (soweit noch vorhanden) oder der kleinen Ruderalfläche im äußersten Westen ihre Sommer- oder ggf. Winterruhe verbringen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG wird folgender Passus zur Aufnahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen:

Für das Betonbecken ist im Zeitraum von Mitte Februar bis Ende Juli eine ausreichende Befüllung zu gewährleisten.

Reinigungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen am Becken sind außerhalb dieses Zeitraums oder nach vorheriger Kontrolle auf Amphibien/Laich durchzuführen.

Ein Rückbau oder der Umbau des Beckens darf nur nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

Die Abgrabung von Bodenmieten und die Abgrabungen zur Wiederherstellung des Retentionsraums erfolgen im Zeitraum Mitte August bis Mitte September oder im Zeitraum Mitte April bis Anfang Mai. Die Flächen sind vor der Abgrabung regelmäßig zu mähen.

Bei Abbrucharbeiten oder Gehölzrodungen anfallendes Material wird unverzüglich aus den künftigen Bauflächen geräumt.

4.2.2 Reptilien

Aus dem Umfeld von Obergimpern sind Vorkommen der Zauneidechse bekannt (siehe Abschichtungstabelle im Anhang). Bei einer ersten Begehung am 29. März 2023 wurde das Plangebiet und die nähere Umgebung daraufhin überprüft, ob es geeignete Lebensräume und interessante Lebensraumstrukturen gibt.

Während die Hausgärten und das Umfeld des Firmengebäudes überwiegend zu gepflegt sind, als dass dort Zauneidechsen zu erwarten wären, wurden im Westen mit den Randbereichen der Feldhecken, der Böschung an der Mühlstraße und auch dem Geländewagenparcours mit Holz- und

Steinstrukturen und den randlichen Ruderalflächen potentiell geeignete Lebensräume ausgemacht. Insbesondere durch die Nähe zur Bahnstrecke war ein Vorkommen der Zauneidechse (und ggf. auch der sich im Landkreis ausbreitenden Mauereidechse) nicht unwahrscheinlich.

Zwischen April und September wurden daher insgesamt vier gezielte Begehungen zur Kontrolle des Gebiets auf Reptilien vorgenommen und auch bei den weiteren Begehungen (Amphibien, etc.) auf Reptilien geachtet.

Bei den Begehungen wurden die o.g. Strukturen, aber auch die Randbereiche der Hausgärten nördlich der Mühlstraße und die Bahnlinie südlich des Insensbach jeweils mehrfach langsam abgelaufen und gut besonnte, für Reptilien interessante Habitatstrukturen auch über längere Zeit beobachtet.

Die folgende Tabelle zeigt die Begehungstermine und die jeweilige Witterung in der Übersicht.

Datum Zeit	Witterung	Habitat	erfasst
14.04.2023 12.00 – 12.45 Uhr	Sonnig 17 °C	-	-
05.06.2023 10.00 – 11.00 Uhr	sonnig, 21 °C	-	-
17.06.2023 9.30 – 10.15 Uhr	Sonnig, 23-24 °C	-	-
04.09.2023 9.35 - 10:40 Uhr	Sonnig, 19 °C	-	-

Trotz intensiver Suche konnten keine Zauneidechsen oder andere Reptilien nachgewiesen werden. Insbesondere entlang der Bahnlinie südlich, in den Randbereichen der Hecken und in der Ruderalfläche westlich des Parcours können Vorkommen von Zauneidechsen oder zumindest das gelegentliche Auftauchen von Einzeltieren dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Prüfung der Verbotstatbestände

Wesentliche Wirkungen des Bebauungsplans sind die *Erweiterung des Firmengebäudes* und der *Bau einer kleinen Freiflächenphotovoltaikanlage* auf der Ackerfläche im Westen. Ansonsten wird der Bestand gesichert und es sind weder bauliche Maßnahmen oder Änderungen der Flächennutzung geplant, noch würden solche mangels geeigneter Lebensräume zu artenschutzrechtlichen Konflikten bzgl. der Zauneidechsen führt.

Um sicher auszuschließen, dass Zauneidechsen verletzt oder getötet (Verbotstatbestand Nr. 1) werden, muss beim Bau der Solaranlage darauf geachtet werden, die beanspruchten Flächen auf das Ackergrundstück zu begrenzen. Die angrenzenden Hecken sind Tabubereiche und dürfen nicht befahren bzw. zur Lagerung von Material und Baumaschinen genutzt werden. Dies wird mit Verweis auf den § 44 BNatSchG als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Grundstück Flst.Nr. 4311/2 werden vor der Neubebauung die Gebäude abgebrochen und die Gehölze entfernt. Auch die Bodenmieten, teilweise bereits wieder abgeräumt, müssen abgeschoben werden. Im äußersten Westen des Grundstücks Flst.Nr. 4304 bzw. in Flst.Nr. 4302/2 wird die kleine Ruderalfläche zur Wiederherstellung von Retentionsraum teilweise abgegraben.

Derzeit sind in diesen Flächen keine Zauneidechsen und damit artenschutzrechtliche Konflikte bzgl. der Art zu erwarten. Es wird dennoch empfohlen, Abbruchmaterial und Gehölze unmittelbar nach dem Abbruch bzw. der Rodung aus der Fläche zu räumen, sodass keine für Reptilien interessante Strukturen entstehen. Die Abgrabungen/Räumungen sollte auch im Hinblick auf die Amphibien (siehe oben) zu geeigneten Zeiten erfolgen.

Mit Verweis auf die einschlägigen Paragraphen wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Die Abgrabung von Bodenmieten und die Abgrabungen zur Wiederherstellung des Retentionsraums erfolgen im Zeitraum Mitte August bis Mitte September oder im Zeitraum Mitte April bis Anfang Mai. Die Flächen sind vor der Abgrabung regelmäßig zu mähen.

Bei Abbrucharbeiten oder Gehölzrodungen anfallendes Material wird unverzüglich aus den künftigen Bauflächen geräumt.

4.2.3 Fledermäuse

In und um Grombach kommt eine Reihe von Fledermausarten vor. Die Checkliste zur Abschichtung im Anhang zeigt, dass acht Arten in den vergangenen Jahrzehnten im Raum nachgewiesen wurden.

Im Plangebiet ist vor allem der Insensbach an der Südgrenze von gewisser Bedeutung, dessen Ufergehölze zusammen mit den Gehölzen an der Bahnlinie sicher eine gute Leitstruktur für Fledermäuse bei Transfer- und Jagdflügen sind. Auch für die beiden Hecken- bzw. Feldgehölze im Norden und Süden des Ackergrundstücks Flst.Nr. 4343 trifft dies zu. An letzterer und entlang des Bachs bzw. der Bahnlinie wurden bei einer abendlichen Begehung¹ einige jagende *Zwergfledermäuse* beobachtet. Kurzzeitig jagten sie auch über dem Betonbecken. Das übrige Plangebiet (bebaute und asphaltierte Flächen, Acker, gepflegte Gärten) hat als Jagdgebiet jedoch kaum eine Bedeutung.

An den genannten Leitstrukturen ändert sich durch den Bebauungsplan nichts, sie werden erhalten und auch ihre Funktion wird nicht eingeschränkt. Mit den neuen Gebäuden wird vom Bach und den Ufergehölzen ein entsprechender Puffer eingehalten, wengleich auch die bereits unmittelbar am Bach stehenden Gebäude östlich die Funktion des bachbegleitenden Gehölzsaums als Leitstruktur offenbar nicht einschränken.

Die Gewerbebauten im Osten (Nr. 11 - 15) bieten kaum, die Gebäude des Anwesens (Nr. 6) möglicherweise mehr Quartiermöglichkeiten. Da der Bebauungsplan hier nur den Bestand festschreibt und keine Änderungen der Situation zu erwarten sind, können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Gebäude (Schuppen, Garagen, Wohnhaus) der Mühlstraße 17 (Flst.Nr. 4311/2) sollen einer Erweiterung des Gewerbegebietes weichen. Bei der Begehung am 17.05.2023 konnten am Gebäude keine Ausflüge beobachtet werden. Das Gebäude wurde dennoch bei einer erneuten Begehung eingehend überprüft.² Schuppen und Wohnhaus sind bzw. waren bis vor kurzem bis unters Dach genutzt. Dachüberstände und Verschalungen sind durchgehend mit Lüftungsband so verschlossen, dass sich keine Spalten ergeben. Dementsprechend gab es auch keine Hinweise, wie Kotpellets am Boden oder auf Fensterbänken. Auch an den Garagen gab es keine Hinweise.

Da Fledermäuse zumindest an Gebäuden die abgerissen werden keine Quartiere haben, ist es ausgeschlossen, dass sie bei Bauarbeiten verletzt oder getötet werden. (**Verbotstatbestand Nr. 1**).

Von den Leitstrukturen abgesehen ist die Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse gering. Die Leitstrukturen bleiben als solche und auch in ihrer Funktion erhalten. Störungen, wenn es sie überhaupt gibt, sind sicher nicht erheblich, d.h. wirken sich nicht auf Erhaltungszustände lokaler Populationen aus. (**Verbotstatbestand Nr. 2**)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört. (**Verbotstatbestand Nr. 3**).

¹ W. Simon, Wagner + Simon Ingenieure am 17.5.2023; 20.00 Uhr – 21.50 Uhr

² W. Simon, Wagner + Simon Ingenieure am 4.9.2023

4.2.5 Tag- und Nachtfalter

Gemäß Abschichtungstabelle (siehe Anlage) sind im Umfeld von Grombach Vorkommen des *Großen Feuerfalters* und des *Nachtkerzenschwärmers* nicht auszuschließen.

Weidenröschen als Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers wurden bei den Begehungen im Gebiet nicht festgestellt. Eine Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden.

Auf der Bodenmiete zwischen Mühlstraße 17 und Geländewagenparcours sowie in den Grünstreifen und auf dem Hügel des Parcours und in der westlich anschließenden Ruderalfläche wurden bereits bei einer Begehung im April einige wenige aufwachsende *Krause Ampfer* festgestellt.

Auch bei den Begehungen Anfang und Mitte Mai waren noch Ampfer vorhanden, zur 1. Flugzeit Anfang/Mitte Juni dann aber im Rahmen der Grünflächenpflege gemäht bzw. gemulcht. Auch vor der 2. Flugzeit Anfang/Mitte August war wieder eine Grünflächenpflege durchgeführt worden, die Bodenmieten zum Teil abgetragen und umgelagert. An den daraufhin wieder aufwachsenden, wenigen Ampfern konnten keine Hinweise (Eier, Raupen) auf Große Feuerfalter festgestellt werden.

Durch das Pflegeregime ist es äußerst unwahrscheinlich, dass sich der Falter – sollte er in der näheren Umgebung vorkommen – in den Flächen reproduziert. Der Bereich wird jedoch ohnehin als private Grünfläche festgesetzt und erhalten. Auch im unwahrscheinlichen Falle, dass der Große Feuerfalter vorkommt, sind damit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG zu erwarten.

Mosbach, den 18.09.2024



Anhang

Peter Baust, Ornithologische Untersuchung Bebauungsplan „Mühlstraße“, Bad Rappenau-Grombach, Juli 2023, Tabelle

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Festgestellte Vogelarten				Schutzstatus							Status im Untersuchungsgebiet und Art des Nachweises					Arten nach Beobachtungsterminen						
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen				
				Kategorie	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt		A	B	C	Bodennähe	Überflug	1	2	3	4	5
																		12.04.23	19.04.23	15.05.23	19.05.23	07.06.23
																	10:30-11:30 17 °C bedeckt	13:00-13:45 10 °C bedeckt	8:00-8:45 12 °C bedeckt, aufkommender Regen	12:45-13:45 20 °C sonnig	8:00-9:15 16 °C sonnig	
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B						X	X	X	X	X
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									X	X
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
4	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Hä	3	↓↓↓	mh	3	-	2	X	-	B									X	X
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
6	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	.	=	h	-	-	-	X	-	N				X						X
7	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	.	=	h	-	-	-	X	-	B	X									X
8	Elster	<i>Pica pica</i>	E	.	↑	h	-	-	-	X	-	B									X	X
9	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	↓↓↓	h	3	-	3	X	-	B									X	X
10	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	.	=	h	-	-	-	X	-	B	X									X
11	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
12	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Ge	.	=	mh	-	-	-	X	-	B	X								X	X
13	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B	X								X	X
14	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									X	X
15	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
16	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	.	↑	mh	-	-	2	X	X	B	X								X	X
17	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
18	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	↓↓	sh	-	-	3	X	-	B									X	X
19	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X								X	X
20	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	V	=	mh	-	-	-	X	-	N									X	X
21	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	.	=	h	-	-	-	X	-	N									X	X
22	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									X	X
23	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	X								X	X
24	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
25	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	.	=	h	-	-	-	X	X	N									X	X
26	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	V	↓↓	h	3	-	3	X	-	N									X	X
27	Mönchsglasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
28	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	.	=	h	-	-	-	X	-	B									X	X
29	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
30	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ro	3	↓↓	mh	-	-	-	X	-	N									X	X
31	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
32	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	.	↑	mh	-	X	2	X	X	N									X	X
33	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B	X									X
34	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	3	-	3	X	-	B	X								X	X
35	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									X	X
36	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									X	X
37	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B	X								X	X
38	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	3	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B	X								X	X
39	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	=	mh	-	-	3	X	X	N									X	X
40	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	St	V	=	mh	-	-	-	X	-	N									X	X
41	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									X	X
42	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									X	X

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung, Stand 31.12.2019.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

↓↓↓ kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (>50%)

↓↓ kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutb.

↑ kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand

↑↑ kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand

ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Projekt: 23064 BP „Mühlstraße“ Bad Rappenau-Grombach

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.³ Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6719 SO und 6720 SW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			Fundangabe in 6719
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G			X		Fundangabe 6719, 6720
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Fundangabe in 6720
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3			X		6720 ⁸
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		6720 ⁸ ,
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2		X			6720 ⁸
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1		X			
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		6720 ⁸
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Funde 6720 (SW) Fundangabe in 6719, 6720, Sommerfunde in 6720 SW Wochenstube in 6719 SO

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010

In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

⁸ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Fürfeld Mühlwiesen und Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Projekt: 23064 BP „Mühlstraße“ Bad Rappenau-Grombach

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3		X			
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			6720 ⁸
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	X				
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe		X				
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			6720 ⁸
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			
22.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6719 (SO), 6720 (SW) Sommerfunde in 6719 SO 6720 ⁸
Reptilien⁹								
26.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
27.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
28.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
29.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			
30.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
31.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in 6719 SO
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2			X		Fundangabe in 6719 (SO) Fundangabe in 6719, 6720
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in (6719 SO)
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3			X	(X)	
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2			X		Fundangabe in 6719 SO, 6720 SW
Schmetterlinge^{10 11}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3	X				
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3			X		Fundangabe in (6719), 6720
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				

⁹ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹¹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

Projekt: 23064 BP „Mühlstraße“ Bad Rappenau-Grombach

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1		X			Fundangabe in (6719)
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer¹²								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1		X			Fundangabe in (6720)
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen¹³								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus ¹⁴	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹⁵	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauschuh	Cypripedium calceolus ¹⁶	3	X				
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	X				
75.	Sommer-Schraubenstendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

¹² BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹³ Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹⁴ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁵ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁶ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.