VERWALTUNGSRAUM BAD RAPPENAU

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2013 / 2014

Bad Rappenau | Kirchardt | Siegelsbach

4. Änderung Flächennutzungsplan 2013 /2014
Verwaltungsgemeinschaft
Bad Rappenau / Kirchardt / Siegelsbach

Anlage zur Begründung:
Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

VERMESSUNGSBÜRO
BRAUN + NAGEL GmbH

Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Grombach

Bebauungsplan „Mühlstraße“

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

---

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2
74821 Mosbach

Tel. 06261 / 918390
Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Fertigung
Mosbach, den 18.09.2024

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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 LUBW[1] vorgeschlagenen Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg[2].

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes

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

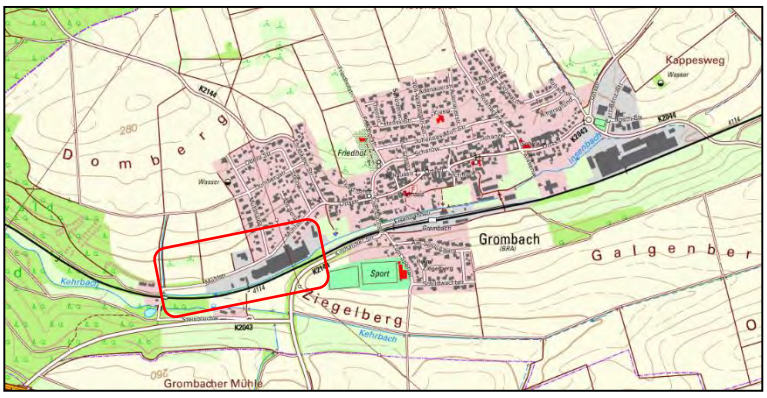
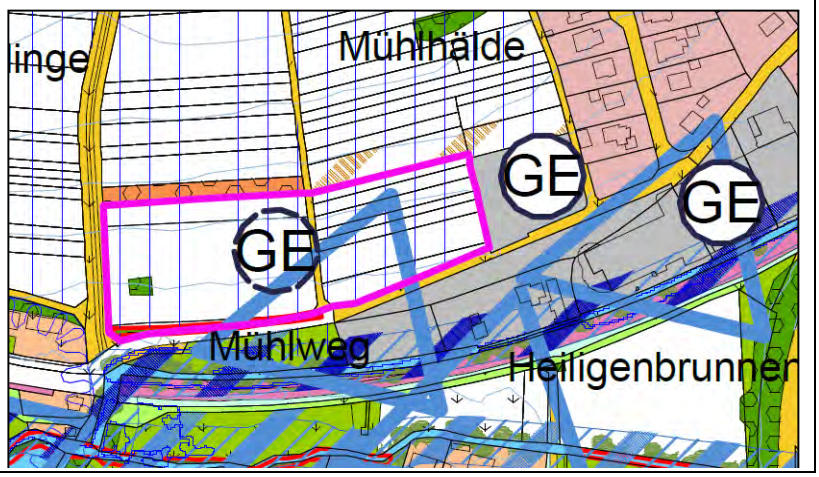


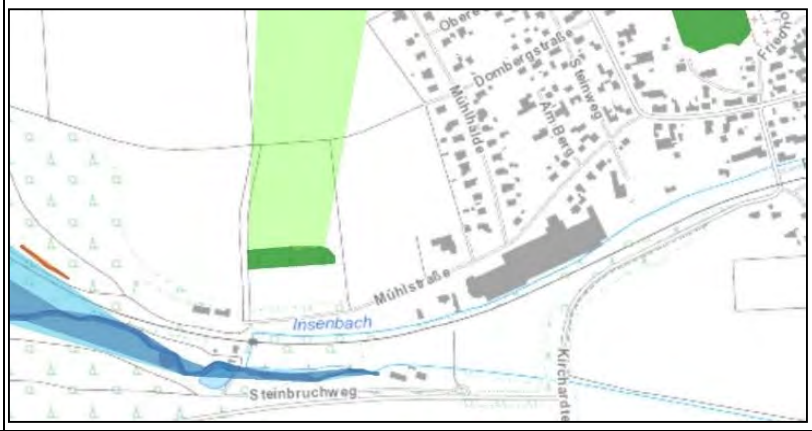
Abb. 1: Lage des Gebietes
(ohne Maßstab)

[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]	- 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

Fachplan landesweiter Biotopverbund[1]	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. 
Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht[2]	Nördlich der Mühlstraße sowie außerhalb im Westen wächst die nach § 30 BNatSchG geschützte *Feldhecke westl. Grombach* (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.
nach Wasserrecht[3]	Am Insenbach bestehen im Innenbereich 5 m breite und im Außenbereich 10 m breite Gewässerrandstreifen nach §38 WHG in Verbindung mit § 29 WG. Im Westen grenzt an den Geltungsbereich die Zone III des Wasserschutzgebiets *Br. Gew. Kantenberg, Abtsmauer, Kuhschwanz, Brühlquelle Sinsheim* (WSG-Nr. 226-046) an. Der westliche Geltungsbereich liegt kleinflächig im HQ100 des Insenbach und damit in einem Überschwemmungsgebiet nach §76 WHG.

[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.

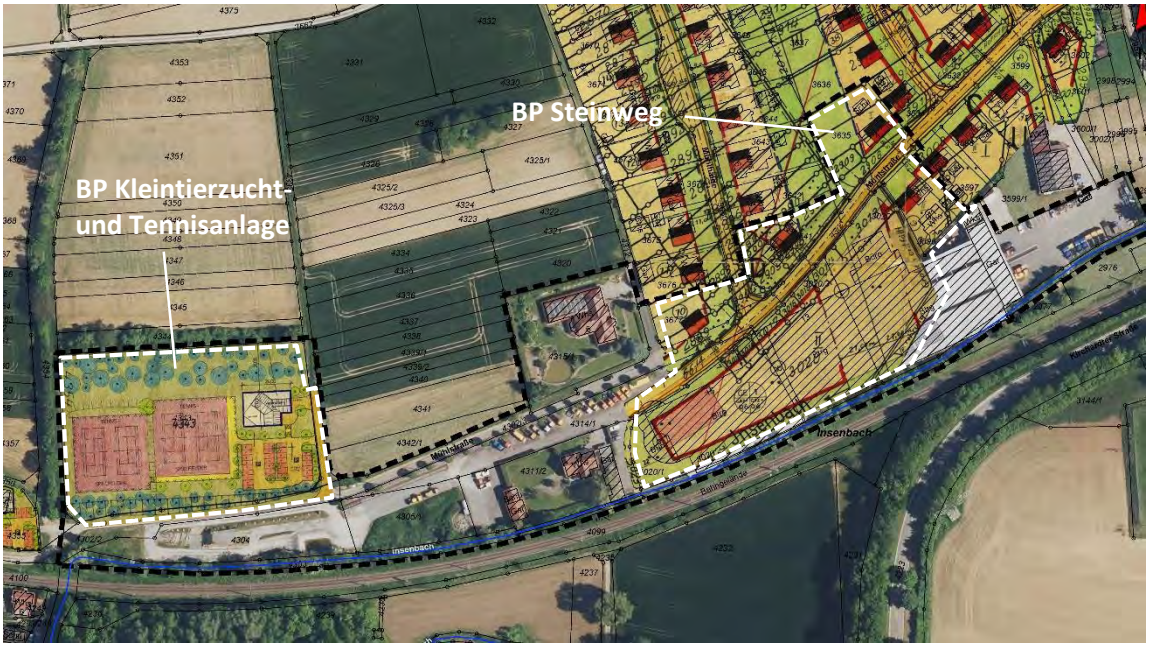


Abb.: Abgrenzung Geltungsbereich und Überlagerung mit rechtskräftigen BP (unmaßstäblich)

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 Mühlhälde 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. Luftbildauswertungen 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 Kehrbach 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.

<u>Festsetzungen der rechtskräftigen BP</u>

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 Ökokontoverordnung[1]. 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 Kleinsäugern 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 Landschaftsplan[1] als „Teilflächen einer Kaltluftentstehungsfläche mit direktem Siedlungsbezug, die Talmulde als siedlungsrelevante Kaltluftleitbahn bewertet. Für die gewerblich genutzten Flächen zeigt der Landschaftsplan „dicht bebaute 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 1:50.000[2] 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.

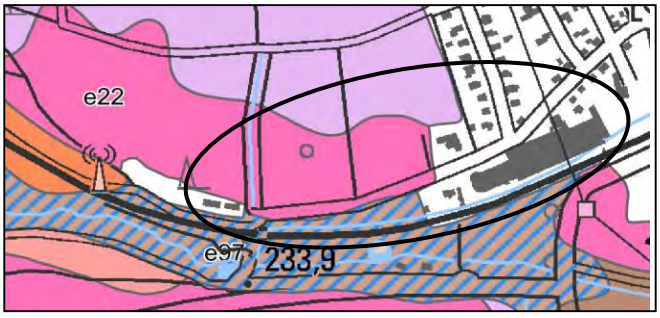


Abb.: Ausschnitt Bodenkarte 1:50.000 (ohne Maßstab)

[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 Insenbachs 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 Lö 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 Insenbach	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 oberflächig – 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 Insenbachs 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 Grombach[1]. 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 Gewerbegelände 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 Insenbach 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 $_{\text{Solarenergie + Geothermie}}$ 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	- Vollständiger Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen im GE - Beseitigung von vorhandener Vegetation - Störung/ Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm und Bewegungsunruhen
Klima / Luft	- Versiegelung von Flächen verhindert klimatische Ausgleichswirkung. - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme während der Baumaßnahmen und Neuemission durch neue Nutzung. - Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses
Boden	- Bodenversiegelung und Überbauung. - Auf und Abtrag. - Bodenverdichtung durch Befahrung und Lagerung
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung - Erhöhung des Oberflächenabflusses und geminderte Verdunstungsrate
Landschaftsbild und Erholung	- 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 (m²)**	**Planung (m²)**
BP Steinweg		
Allgemeines Wohngebiet (WA)	3.850	-
Überbaubar bei GRZ 0,25	*962*	-
Gewerbegebiet (GE)	10.105	-
davon überbaubar bei GRZ 0,6 (zzgl. Überschreitung bis max. 0,8)	*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
davon überbaubar bei GRZ 0,6 (zzgl. Überschreitung bis max. 0,8)	-	*16.290*
Mischgebiet (MI)	-	9.408
davon überbaubar bei GRZ 0,6 (zzgl. Überschreitung bis max. 0,8)[1]	-	*7.526*
davon Flächen für das Anpflanzen	-	*250*
Sondergebiet SO_{SE} (Solarenergie + Geothermie)	-	5.950
davon überstellbar bei GRZ 0,8	-	*4.760*

[1] Stellplatzflächen sind mit einbezogen

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
davon Fläche für das Anpflanzen	-	*240*
Private Grünflächen	-	4.213
davon Erhalt Feldhecken	-	*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
<u>Pflanzen und Tiere</u> ***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.	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** In den Mischgebietsflächen wird die GRZ von bisher 0,25 auf 0,6 erhöht. Die überbau- und versiegelbare Fläche nimmt zu. ⇨ **Eingriff** 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	Erhalt von Hecken Erhalt des Insenbachs Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes. Reduzierung der zulässigen Überbaubarkeit (SO)

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
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.	zulässigen Nutzung werden höherwertigere Biotoptypen entstehen, die zulässigerweise überbaute und versiegelte Fläche nimmt deutlich ab. ⇨ **kein Eingriff** Die Hecken nördlich und südlich des SO werden in einer privaten Grünfläche erhalten. ⇨ **kein Eingriff** In der privaten Grünfläche mit dem Parcour im Südwesten ändert sich nichts. ⇨ **kein Eingriff** Die Mühlstraße kann in Richtung Westen verbreitert werden. Eine Böschung mit Ruderalvegetation kann abgegraben und versiegelt werden. ⇨ **Eingriff**	
<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.	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**	Erhalt von Gehölzbeständen. Reduzierung der zulässigen Überbaubarkeit (SO)
<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,	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** In den Mischgebietsflächen wird die GRZ von bisher 0,25 auf 0,6 erhöht. Die überbau- und versiegelbare Fläche nimmt zu. ⇨ **Eingriff** 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**	Schonender Umgang mit Boden. Reduzierung der zulässigen Überbaubarkeit (SO)

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 Insenbach mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut. Gartenteich Mühlstraße 6 Betonbecken Parcours	Der Insenbach 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 Talaue des Insenbach 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 Insenbach.

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 Insenbach 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 Möglicheiten 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	
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). *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.).* *Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung.* *Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.*	Hinweis

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, Schotterrasen, 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	
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, freistrahlende 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. Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Eine Beleuchtung des Gewässerrandstreifens ist unzulässig. Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig. Im Sondergebiet Erneuerbare Energien ist eine Dauerbeleuchtung grundsätzlich nicht zulässig.	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	
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. Zulässig sind zudem wolfssichere Zäune, die in den Boden eingegraben werden. Die Durchgängigkeit für Kleintiere ist bei solchen Zäunen durch entsprechende Einschlüpfe mit mind. 15 x 15 cm im Abstand von maximal 10 m zu gewährleisten. Wolfssichere Zäune sind ausschließlich zulässig, wenn eine Tierhaltung auf den eingezäunten Flächen betrieben wird.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

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	
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.*	Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Vermeidung Vögel	
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.*	Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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	
In der privaten Grünfläche sind im gekennzeichneten Bereich Abgrabungen und die Herstellung einer bis zu 1,0 m hohen Stützmauer zulässig. 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. 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.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

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

Insenbach: Erhalt Gewässer und Gehölze	
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.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b

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

<u>Maßnahmen zur Kompensation innerhalb des Plangebiets</u>

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

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Einzelbaumpflanzungen im Gewerbegebiet	
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. Wenn Bäume in Stellplatzflächen gepflanzt werden, sollte zur Sicherung guter Wuchsbedingungen, das Pflanzbeet eine Größe von mind. 10 m^2 haben. Die Beete sind gärtnerisch zu gestalten. Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gewerbenutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

Einzelbaumpflanzungen im Mischgebiet	
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. Wenn Bäume in Stellplatzflächen gepflanzt werden, sollte zur Sicherung guter Wuchsbedingungen, das Pflanzbeet eine Größe von mind. 10 m^2 haben. Die Beete sind gärtnerisch zu gestalten. Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Nutzung im jeweiligen Baugrundstück zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

Flächige Anpflanzung im Mischgebiet	
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: Feldhecke, 3-reihig Reihenabstand 1,5 und Pflanzabstand 1,0 m Pflanzgröße 2xv, 60-100 cm Die Heckenpflanzen sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzliste im Anhang ist zu beachten.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

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**	
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. 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. Alternativ ist eine Beweidung oder eine Beweidung mit Nachmahd zulässig. Die Mulchmahd und der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel sind nicht zulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

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	
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: Feldhecke als Niederhecke, 3-4 reihig Reihenabstand 1,5 und Pflanzabstand 1,0 m Pflanzgröße 2xv, 60-100 cm Sie ist in zwei Abschnitten alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen. Die Heckenpflanzen sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. 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.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a CEF-Maßnahme Vögel im Sinne des § 44 BNatSchG

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

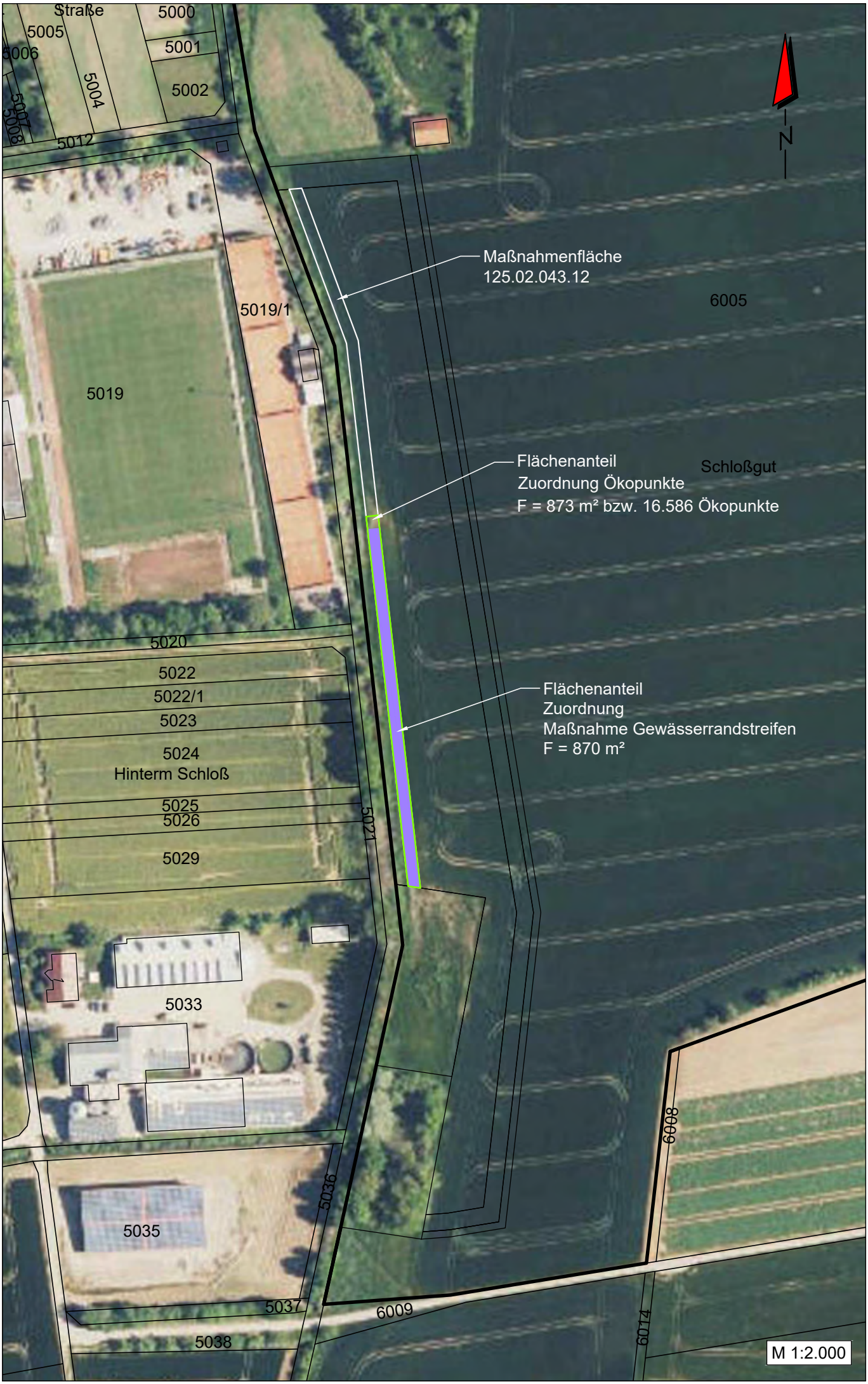
Die Maßnahme umfasst die Umwandlung eines heute noch ackerbaulich genutzten Bereichs im Gewässerrandstreifen des Schlosswiesenbachs (Flst.Nr. 6005). Die Maßnahme betrifft den Bereich des 10 m breiten Gewässerrandstreifens, der heute noch ackerbaulich genutzt werden darf. Die Maßnahmenfläche im Gewässerrandstreifen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

In der Ackerfläche wird ein Auewaldstreifen 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 Maßnahmengrundstücks eingetragen.



Projektnr.: 23067

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

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**	**Biotop-wert**	**Fläche in m²**	**Bilanzwert**	**Nr.**	**Biotoptyp**	**Biotop-wert**	**Fläche in m²**	**Bilanzwert**
Rechtskräftiger BP Steinweg					**Gewerbegebiet GE** (20.362 m²)				
Wohngebiet (WA)					60.10	Überbau- und versiegelbare Fläche (1)	1	16.290	16.290
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
Gewerbegebiet (GE)					**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
Verkehrsflächen					45.30a	10 Laubbäume StU 14/16 (2)	8		6.400
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			2.405	
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.	**Biotoptyp**	**Biotop-wert**	**Fläche in m²**	**Bilanzwert**		**Nr.**	**Biotoptyp**	**Biotop-wert**	**Fläche in m²**	**Bilanzwert**
(1) Fläche WA x GRZ 0,25 bzw. Fläche GE x GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung bis 0,8 (2) Flächenermittlung bzw. Ermittlung Baumstandorte aus Lageplan BP "Kleintierzucht- u. Tennisa." (3) Flächenermittlung aus Bestandsplan, Flächen mit genehmigten Wohngebäuden, Gewerbe, etc. (4) ehem. Bestand auf Flst.Nr. 4305/1 bzw. im Bereich des heutigen Parcours (Ermittlung aus Luftbildreihen über geoportal-bw.de) (5) unbewertet, da ohne Eingriff							(1) GE/MI x GRZ 0,6 zzgl. zulässiger Überschreitung bis 0,8 (2) 1 Baum je angefangene 1.000 m² GE/MI-Fläche [Anzahl x mittlerer StU 15 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs x 8 ÖP] (3) SO x GRZ 0,8 abzgl. überbauter Fläche = mit Modulen überstellbare Fläche. Grünland durch starke Beschattung bei Ost-West-Modulen entsprechend abgewertet. (4) Wiesenansaat in nicht mit Modulen überstellbarer Fläche. Bewertet wie grasreiche Ruderalvegetation. (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**			
Wohngebiet (WA)				Überbaubare Fläche (1)	0,00	16.290	0
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**			
Gewerbegebiet (GE)				Überbaubare Fläche (1)	0,00	7.526	0
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**			
Verkehrsflächen (versiegelt)	0,00	1.678	0	Überbaute Fläche (3)	0,00	150	0
Rechtskräftiger BP Kleintierzucht- und Tennisanlage				Flächen unter/zwischen Modulen (4)	2,00	5.560	11.120
Bebaut, versiegelt, gepflastert (2)	0,00	4.638	0	Feldhecken (Pflanzung) (5)	2,33	240	559
Grünflächen (2)	1,50	2.484	3.726	**Private Grünflächen**			
sL 4 Lö | Feldhecken (2)	2,33	3.471	8.087	Feldhecken (Erhalt)	2,33	3.471	8.087
Sonstiger genehmigter Bestand				Sonstige priv. Grünflächen (mit Abgrabungen) (2)	1,50	732	1.098
Bebaut, versiegelt (3)	0,00	8.349	0	Stützmauer	0,00	10	0
Grünflächen (3)	1,50	3.606	5.409	**Verkehrsflächen**			
Außenbereich				Versiegelt	0,00	4.351	0
Straßenböschung	1,50	300	450	Verkehrsgrün	1,00	271	271
L 1 a 2 Ruderalfläche | 4305/1 (4)	3,00	1.615	4.845				
L 1 a 2 Acker | 4304 Acker und Gebüsch (4)	3,00	2.995	8.985				
Straßen und Wege	0,00	1.363	0				
Grasweg	1,00	101	101				
Gewässerfläche (Bach und Auwald) ohne Eingriff		2.405		**Gewässerfläche** ohne Eingriff		2.405	
	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

(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.		(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)

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 Anpflanzungen[1]

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)		
	Feldhecke / Sträucher	Einzelbaum
Acer campestre (Feldahorn)		●
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Alnus glutinosa (Schwarzerle) *	●	
Betula pendula (Hängebirke) *		●
Carpinus betulus (Hainbuche) *		●
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	●	
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●	
Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)	●	
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	●	
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●	
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Prunus spinosa (Schlehe)	●	
Quercus petraea (Traubeneiche) *		●
Quercus robur (Stieleiche) *		●
Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)	●	
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	
Rosa rubiginosa (Weinrose)	●	
Salix caprea (Salweide)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus torminalis (Elsbeere)		●
Tilia cordata (Winterlinde) *		●
Tilia platiphyllos (Sommerlinde) *		●
Ulmus minor (Feldulme)		●
Viburnum opulus (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, Metzer Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelsb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Sondergebiet/Solarpark	- Magerwiese - Solarparkmischung

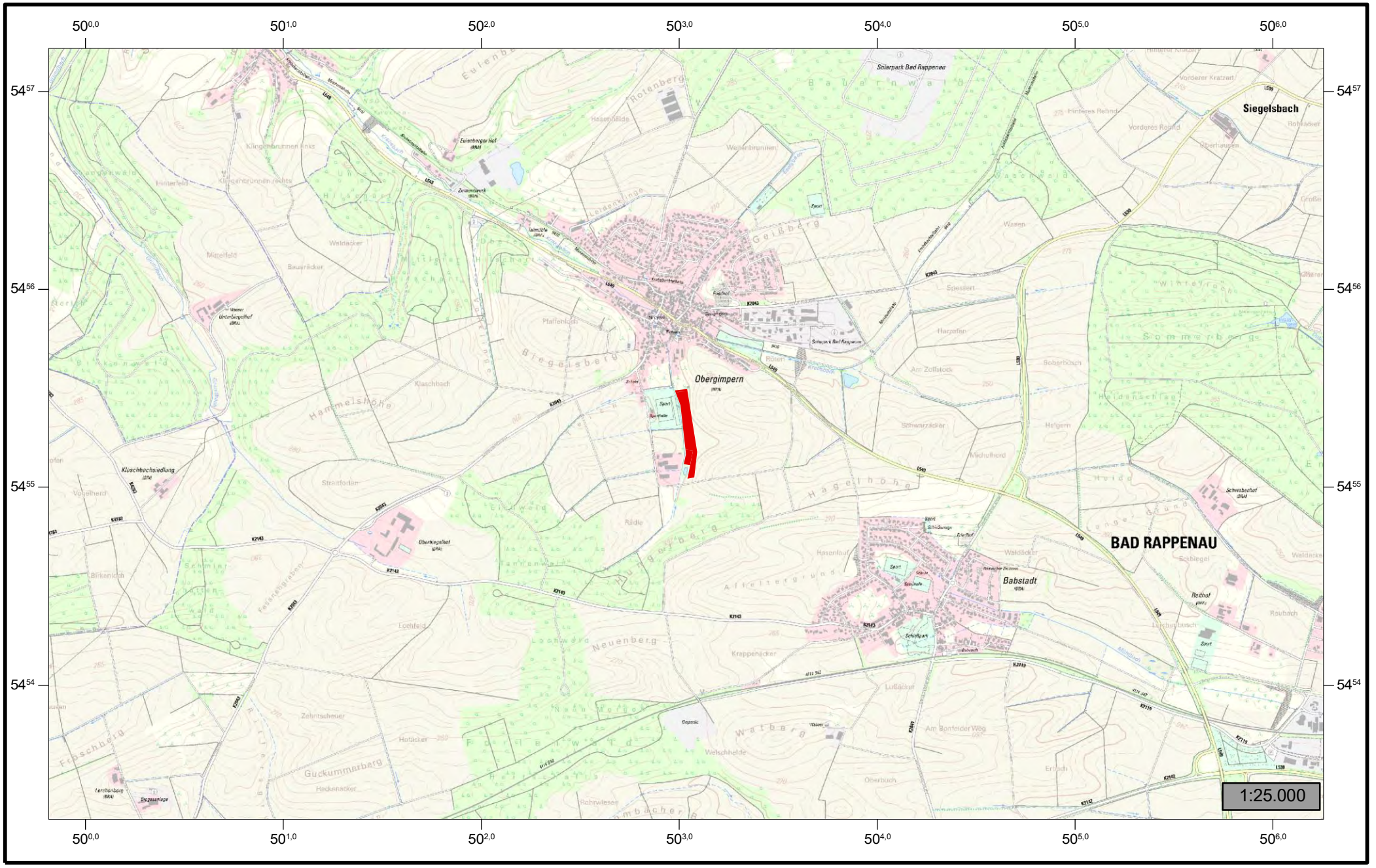
Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.

Maßnahmenkomplex

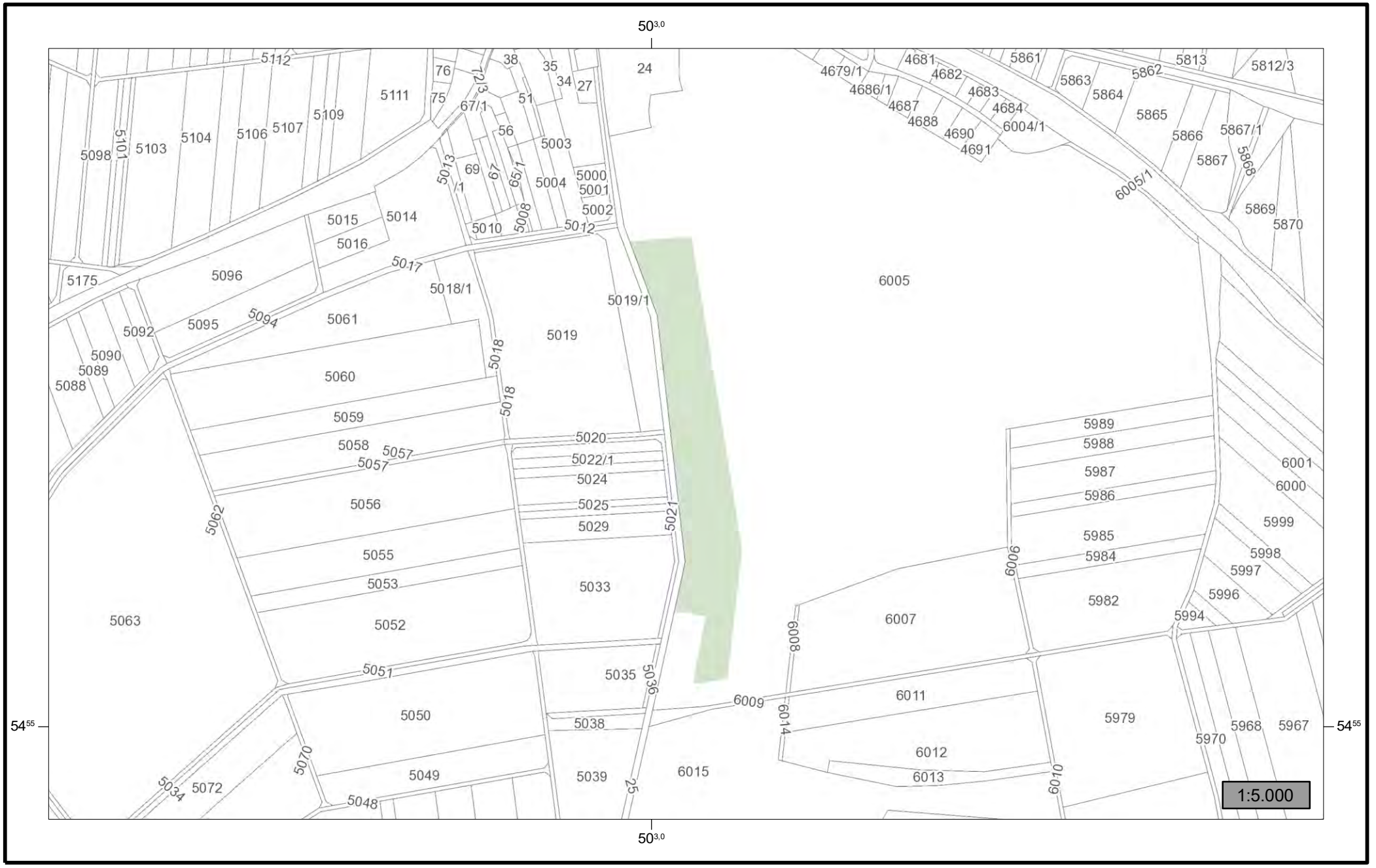
Stammdaten	
Aktenzeichen	125.02.043
Bezeichnung	Auwald am Schlosswiesenbach
Beschreibung	Der Schlosswiesenbach fließt von Süden in einem Muldental in Richtung Obergimpern und mündet nach rund 1,5 Fließlänge in den Krebsbach. An das Schloss am Ortsrand schließt südlich und südöstlich das Gewann Schlossgut, das rd. 24 ha großes Grundstück, Flst.Nr. 6005, an. Die Fläche wird überwiegend in einem Schlag als Acker bewirtschaftet. Südlich des Schlosses ist eine Teilfläche Wiese und Obstwiese. 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. Im Süden folgt auf eine Wiesenbrache ein von Gehölzen umgebener Tümpel (Geschütztes Biotop: "Zwei Tümpel mit Feldgehölzen südlich Obergimpern", 6720-125-0651) auf den dann eine Brachfläche mit einem geschützen 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. 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. 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. Es soll überwiegend ein "Auwald der Bäche und kleinen Flüsse" entstehen, zu dessen Entwicklung vor allen auf die natürliche Sukzession gesetzt wird. In der Ackerfläche werden am Oberlauf des Schloßwiesenbaches geerntete Erlensamen ausgesät. Am östlichen Rand werden Weidensteckhölzer gepflanzt. Nach außen, Richtung Ackerfläche, soll ein breiter Hochstaudensaum entstehen, der regelmäßig gepflegt wird und der der Waldausdehnung Grenzen setzt. 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.
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 beigefügt.
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	Obergimpern	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 m²
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 (Alnus glutinosa) und Esche (Fraxinus excelsior) im Weg der Suzession entstehen. Beide Arten sind im Einzugsgebiet reichlich vertreten und können über den Bach und die Luft eingetragen werden. Baumweiden (Salix rubens, S. fragilis, S. eleagnos, S. fragilis x pentandra) 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 [m²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	2.424

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächen-wert [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/m²]	Fläche [m²]	Flächen-wert [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	
Biotoptyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	2.181,25 m²
Biotopwert	8 Ökopunkte/m²
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	
Biotoptyp	34.51 Ufer-Schilfröhricht
Fläche	242,36 m²
Biotopwert	25 Ökopunkte/m²
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	
Biotoptyp	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
Fläche	2.181,25 m²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m²
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 demm 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	
Biotoptyp	34.51 Ufer-Schilfröhricht
Fläche	242,36 m²
Biotopwert	25 Ökopunkte/m²
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

50 3,0
54 55
54 55
1:5.000
50 3,0

Maßnahme 125.02.043.09

Stammdaten	
Bezeichnung	Hochstauden/Wiesenbrache am Bach (Gewässerrandstreifen) zu Auwald
Aktenzeichen	125.02.043.09
Fläche	1.477 m²
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 [m²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	1.477

Bewertung Wirkungsbereich Biotope

Ausgangszustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächenwert [ÖP]
09.A1	35.44 Sonstige Hochstaudenflur	10	1.477,11	14.771,1
				14.771

Zielzustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	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 m²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Der ca. 5 m breite Streifen östlich entlang des Schlosswiesenbaches ist mit Hochstauden undwiesenartiger 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 Auwaldentwickung verbessert.

50 3,0
54 55
54 55
50 3,0
1:5.000

Maßnahme 125.02.043.10

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker zu begehbarem Grasstreifen
Aktenzeichen	125.02.043.10
Fläche	1.457 m²
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 Holzpflöcken 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 [m²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	1.457

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächenwert [ÖP]
10.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.457,26	5.829,0
				5.829
Zielzustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	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	
Biotoptyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	1.457,26 m²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m²
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

50 3,0
54 55
54 55
50 3,0
1:5.000

Maßnahme 125.02.043.11

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker zu Hochstaudensaum
Aktenzeichen	125.02.043.11
Fläche	3.831 m²
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 [m²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	3.831

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächenwert [ÖP]
11.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	3.831,09	15.324,4
				15.324
Zielzustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	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 m²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m²
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	Der Hochstaudensaum wird alle zwei Jahre im Wechsel zwischen der nördlichen und der südlichen Hälfte gemäht, damit sich der angrenzende Auwald nicht weiter ausdehnt. 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. 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.
Flächenwert	53.635,3 Ökopunkte

50 3,0
54 55
54 55
50 3,0
1:5.000

Maßnahme 125.02.043.12

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker im Gewässerrandstreifen zu Auwald
Aktenzeichen	125.02.043.12
Fläche	1.481 m²
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 (Alnus glutinosa) und Esche (Fraxinus excelsior) im Weg der Suzession entstehen. Beide sind im Einzugsgebiet reichlich vertreten und können über den Bach und die Luft eingetragen werden. Baumweiden (Salix rubens, S. fragilis, S. eleagnos, S. fragilis x pentandra) 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 [m²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	1.481

Bewertung Wirkungsbereich Biotope

Ausgangszustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächenwert [ÖP]
12.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.480,84	5.923,4
				5.923

Zielzustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	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	
Biotoptyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	1.480,84 m²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m²
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	
Biotoptyp	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
Fläche	1.480,84 m²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m²
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/m² = 4.350 Ökopunkte
Schaffung von Pufferflächen: Begründung	Die Aufgabe der Ackernutzung im Gewässerrandstreifen und die Auwaldentwicklung verbessern die Pufferfunktion.

50 3,0
54 55
54 55
50 3,0
1:5.000

Maßnahme 125.02.043.13

Stammdaten	
Bezeichnung	Acker zu Auwald
Aktenzeichen	125.02.043.13
Fläche	12.198 m²
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	Grundsätzlich soll der Auwald aus überwiegend Schwarzerle (Alnus glutinosa) und Esche (Fraxinus excelsior) im Weg der Suzession entstehen. Beide sind im Einzugsgebiet reichlich vertreten und können über den Bach und die Luft eingetragen werden. Baumweiden (Salix rubens, S. fragilis, S. eleagnos, S. fragilis x pentandra) können, soweit es sie im Umfeld gibt dazu kommen. Am Ostrand der gesamten Auwaldfläche soll in einem 5 - 10 m breiten Streifen eine Initialpflanzung mit Weiden-Steckhölzer erfolgen. 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 Biotope gewonnen werden. 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.
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 [m²]
0706-000-06005/000	Bad Rappenau	Obergimpern	0	6005/0	12.198

Bewertung Wirkungsbereich Biotope

Ausgangszustand

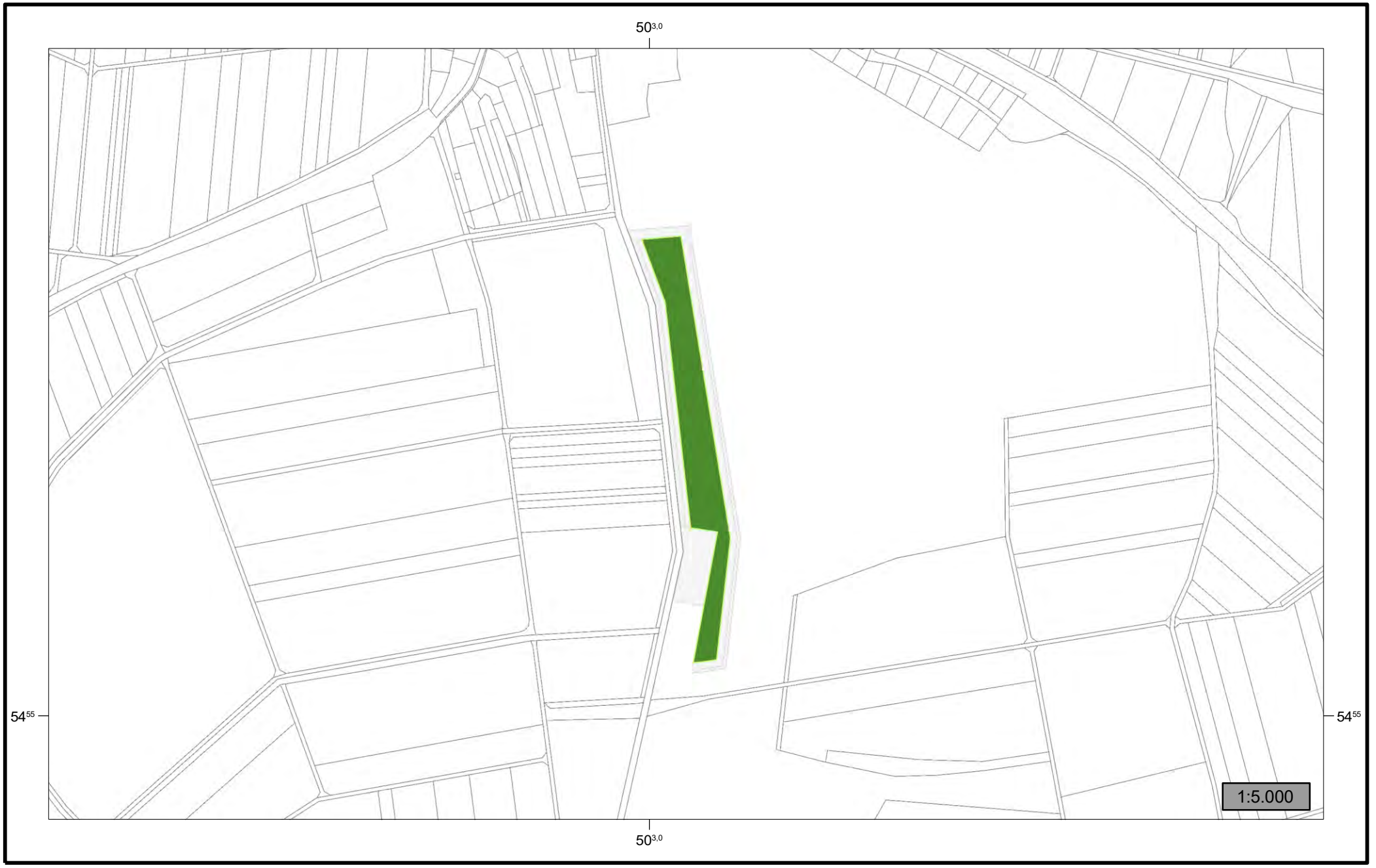
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächenwert [ÖP]
13.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	12.198,13	48.792,5
				48.793

Zielzustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	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	
Biotoptyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	12.198,13 m^2
Biotopwert	4 Ökopunkte/m^2
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Die Ackerfläche ist der südwestliche Teil des rd. 24 ha großen, überwiegend ackerbaulich genutzten Grundstücks. 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 geschützen Schilfbestand ("Röhricht am Schloßwiesenbach", 6720-125-0136) und dann weiter durch den schmalen geschützten Biotop "Auwald am Schloßwiesenbach", 6720-125-0137. 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. Der Normalwert ist angemessen.
Flächenwert	48.792,5 Ökopunkte
Zielzustand 13.Z1	
Biotoptyp	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
Fläche	12.198,13 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 und die positive Wirkung der westlich angrenzenden Auwaldstreifen ausgeglichen wird. Der Normalwert 23 ist angemessen.
Flächenwert	280.557,0 Ökopunkte


50 3,0
54 55
54 55
50 3,0
1:5.000

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere *Ökopunkte Feinmodul*	**Landschaftsbild und Erholung** **Klima und Luft** **Wasser**	**Boden** *Funktionserfüllung*	
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 Biotoptypen[1] und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung[2].
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 LUBW[3] 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 Luft[4]

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 Kaltluft-leitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftent-stehungsgebiete) 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 angren-zende 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 Grundwasser[5]

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen		
	d	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	*Hangende Bankkalke**
			ox2	*Wohlgeschichtete Kalke**
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	sm	*Mittlerer Buntsandstein**
	pl	Pliozän-Schichten		
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Quellkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Juranagelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
			ku	Unterkeuper
	sko	Süßwasserkalke	mo	Oberer Muschelkalk
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	m	Muschelkalk, ungegliedert
	ox	Oxford-Schichten	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
	kms	Sandsteinkeuper		
	km4	Stubensandstein		
gering (Stufe D)	**Grundwassergeringleiter 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)	**Grundwassergeringleiter II**		**als Überlagerung eines Grundwasserleiters**	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	*Oberer Braunjura (ab delta)**		
	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 Erholung[6]

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
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.) alte Obstwiesen, Extensivstgrünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km²) (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 Vulkanschlote; 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 Breitungen-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.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
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 (unmaßstäbliche, unstimmige bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar (unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden (keine– bis geringe Zugänglichkeit)	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	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 Gewerbegebiete, 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)										**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)