

Biotopverbundplanung für die Stadt Bad Herrenalb



Biotopverbundplanung für die Stadt Bad Herrenalb

Auftraggeber: Stadt Bad Herrenalb
Rathausplatz 11
76332 Bad Herrenalb

Auftragnehmer: INA Südwest Partnerschaftsgesellschaft
Auf dem Graben 16
71083 Herrenberg



Bearbeitung: Thomas Limmeroth

Titelfoto: Blick auf Grünlandbereiche im Oberen Gaistal

Stand der Bearbeitung: Juli 2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	7
1.1.	Anlass, Zielsetzung und Vorgehensweise	7
2.	Das Plangebiet Bad Herrenalb	8
2.1.	Lage	8
2.2.	Naturräumliche Gegebenheiten.....	9
2.2.1.	Naturraum und Potentielle Natürliche Vegetation	9
2.2.2.	Klima und Geologie	11
2.3.	Raumstrukturen und Landnutzung.....	13
2.3.1.	Landnutzung.....	13
2.3.2.	Siedlung, Verkehr	15
2.4.	Schutzgebiete	15
2.5.	Gewässer	18
3.	Datengrundlagen	19
3.1.	Landesweiter Biotopverbund	19
3.1.1.	Kernflächen unterschiedlicher Anspruchstypen	19
3.1.2.	Fachplan Gewässerlandschaften	20
3.1.3.	Offenlandkulisse für Feldvögel.....	20
3.1.4.	Generalwildwegeplan	20
3.2.	Regionaler Biotopverbund	21
3.3.	Sonstige Planungen	22
3.3.1.	Arten- und Biotopschutzprogramm (ASP)	22
3.3.2.	Kommunale Bauleitplanung, Ausgleichsmaßnahmen und Ökokonto	22
3.3.3.	Bauvorhaben im Außenbereich, Gewinnung erneuerbarer Energien	23
3.3.4.	Mindestflurkonzeption	23
4.	Kommunaler Biotopverbund Bad Herrenalb.....	25
4.1.	Beteiligung von Fachbehörden und der Öffentlichkeit	25
4.2.	Zielarten für das Planungsgebiet Bad Herrenalb	25
4.3.	Validierung der Kernflächen	29
4.3.1.	Kernflächen trockener Standorte, Biotoptypen und Zielarten	29
4.3.2.	Kernflächen mittlerer Standorte, Biotoptypen und Zielarten.....	34
4.3.3.	Kernflächen feuchter Standorte, Biotoptypen und Zielarten	37
4.3.4.	Kernflächen Gewässerlandschaften, Biotoptypen und Zielarten	41
4.4.	Ackerlandschaften und Feldvogelkulisse	49
4.5.	Berücksichtigung angrenzender Biotopverbundplanungen	49
4.6.	Sonstige Flächen.....	50
4.6.1.	Golfplatz Bernbachtal	50

5.	Maßnahmenplanung	53
5.1.	Zuständigkeiten und Priorisierung bei der Umsetzung von Maßnahmen	53
5.2.	Berücksichtigung von Fachplanungen.....	54
5.3.	Möglichkeiten zur Förderung von Maßnahmen	56
5.4.	Maßnahmensteckbriefe	59
5.4.1.	Gesamtmaßnahmen Dobelbachtal.....	60
5.4.2.	Bläulinge im Dobelbachtal	73
5.4.3.	Herstellung bzw. Sanierung von Stillgewässern Neusätzer Pfütz	75
5.4.4.	Erhalt und Sanierung von Trockenmauern im Gaistal.....	77
5.4.5.	Erhalt und Entwicklung von Mager- und Feuchtwiesen im oberen Gaistal	80
5.4.6.	Altgrasstreifen Kurpark/ Schweizerwiese.....	83
5.4.7.	Verlegung Stillgewässer Neusatz	85
5.4.8.	Anlage von Blänken im unteren Albtal	87
5.4.9.	Massnahmen in der Feldflur bei Althof.....	89
5.5.	Vorgezogene Maßnahmen.....	91
5.6.	Erfolgskontrolle/ Monitoring von Maßnahmen.....	92
6.	Quellen und Literatur.....	93
7.	Anhang.....	97
7.1.	Anhang 1: Übersicht Einzelmaßnahmen.....	97
7.2.	Anhang 2: Vorläufige Zielartenliste aus der Arbeitshilfe Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg. Arbeitshilfe – Zielarten Offenland.....	98
7.3.	Anhang 3: Libellenkartierung Gemarkung Bad Herrenalb	102
8.	Anlage: Bestands- und Maßnahmenplan	115
8.1.	Maßnahmenliste.....	115
8.2.	Bestands- und Maßnahmenplan	115

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der Gemarkung Bad Herrenalb im Nordwesten des Landkreises Calw.	8
Abb. 2: Blick auf Bad Herrenalb und angrenzende, bewaldete Anhöhen.	9
Abb. 3: Naturräumliche Unterteilung des Plangebiets.	10
Abb. 4: Klimadiagramm für Bad Herrenalb.....	11
Abb. 5: Ausschnitt aus der Geologischen Karte Maßstab im Original 1:300.000.....	12
Abb. 6: Verteilung landwirtschaftlicher Gunstflächen in Bad Herrenalb lt. Flurbilanz 2022.....	14
Abb. 7: Schutzgebiete in Bad Herrenalb.....	16
Abb. 8: Auszug Fachplan Landesweiter Biotopverbund 2020 für den Bereich Bad Herrenalb.	19
Abb. 9: Übersicht Kernflächen trockener Standorte im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.....	29
Abb. 10: Felsköpfe im Bereich der oberen Falkensteinfelsen.....	30
Abb. 11: Steinalde aus Buntsandstein flächig mit Wurmfarnebewuchs im Oberen Gaistal (Flstck. 846/4).	31
Abb. 12: Trockenmauern und Steinhalden markieren oftmals die historische Nutzungsgrenze zwischen Wald und Offenland wie hier im Gewann Dobelwiesen.....	31
Abb. 13: Beschattete Trockenmauer im oberen Gaistal im Bereich Brunnenweg.....	32
Abb. 14: Borstgrasrasen im Holzbachtal.	33
Abb. 15: Borstgrasrasen mit schütterer Vegetationsstruktur auf Flstck. 748/1 im Gaistal.	33
Abb. 16: Übersicht Kernflächen mittlerer Standorte im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.	34
Abb. 17: Großflächige Magerwiesen- Komplexe im Gewann Talwiese im Gaistal.....	35
Abb. 18: Einer der wenigen zusammenhängenden Streuobstbestände im Plangebiet, hier nördlich von Bernbach.....	36
Abb. 19: Enge Verzahnung von Mager- und Feuchtwiesen, beweidete Fläche in Zieflensberg.	36
Abb. 20: Übersicht Kernflächen feuchter Standorte im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.....	37
Abb. 21: Stark vernässte Feuchtwiese im Holzbachtal.....	38
Abb. 22: Orchideenreiche Feuchtwiese am Ortsrand von Zieflensberg.	38
Abb. 23: Folientümpel Waldsee am Kurpark in Rotensol.....	39
Abb. 24: Tümpel an der Bronnenwiesenhalle in Neusatz, im Hintergrund der Schwalbenhof.....	39
Abb. 25: Vor der Durchführung von Maßnahmen im Oktober 2024 war die Wasseroberfläche der Neusätzer Pfütze vollständig mit Teichlinse bedeckt.	40
Abb. 26: Übersicht Kernflächen Gewässerlandschaften im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.	41
Abb. 27: Das untere Alb tal von der Ettlinger Str. aus mit Blickrichtung Nord.....	43
Abb. 28: Auszug aus der Hochwasserrisikoabfrage der LUBW.	44
Abb. 29: Der Verlauf der Alb im oberen Alb tal.....	45
Abb. 30: Die Gewässerabschnitte im unteren Alb tal sind durch eine dominante Neophytenvegetation mit Japanischem Staudenknöterich und Drüsigen Sprigkraut charakterisiert.	45
Abb. 31: Die Moosalb bei Althof.....	46
Abb. 32: Oberlauf des Rennbachs.	46
Abb. 33: Jungstadium des Bachneunauges =Querder.	47

Abb. 34: Die Gestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster bidentata</i>) ist eine Charakterart für die Quellbereiche im Gebiet.....	47
Abb. 35: Die zweigestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster boltonii</i>) bevorzugt Bäche und Gräben und ist im Gebiet häufiger als ihre Schwesterart.	48
Abb. 36: Der europäische Bachhaft (<i>Osmylus fulvicephalus</i>) hält sich meist an schattigen Stellen strukturreicher Fließgewässer auf.....	48
Abb. 37: Übersicht zur Lage des Golfplatzes im Bernbachtal.	50
Abb. 38: In den Taleinschnitten weisen die Spielbahnen eine hohe Reliefenergie auf.	51
Abb. 39: Naturnah ausgebildeter Tümpel am südlichen Rand des Golfplatzes.....	52
Abb. 40: Am Bernbach und dem südlich zufließenden Seitenbach ist ein lückiger Erlen-Eschen-Galeriewald ausgebildet.....	52
Abb. 41: Im Dobelbachtal wurde diese eingewachsene Trockenmauer wieder freigestellt.....	91
Abb. 42: Restaurierung des Stillgewässers Neusätzer Pfütz.....	91
Abb. 43: Bauhof-Lagerfläche im Gewann Tränk in der Albaue.	92

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht zur Flurbilanz, eigene Auswertung.....	13
Tab. 2: Auflistung der Lebensraumtypen in FFH-Gebieten auf Gem. Bad Herrenalb.	15
Tab. 3: Auflistung der Lebensstätten für FFH-relevante Arten auf Gem. Bad Herrenalb.....	16
Tab. 4: Wasserschutzgebiete auf Ge. Bad Herrenalb.....	17
Tab. 5: Übersicht zu Bauleitverfahren der Stadt Bad Herrenalb.....	22
Tab. 6: Regionalisierte Zielartenliste für Bad Herrenalb.....	27
Tab. 7: Aufstellung aktueller Maßnahmen nach LPR Teil A.....	54
Tab. 8: Aufstellung aktueller Maßnahmen nach LPR Teil B.....	55

1. Einleitung

1.1. Anlass, Zielsetzung und Vorgehensweise

Der Biotopverbund ist bereits seit dem Jahr 2002 im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verankert, in Baden-Württemberg wurde der Fachplan Landeweiter Biotopverbund 2015 in das Naturschutzgesetz des Landes aufgenommen. Im Land soll schrittweise bis 2030 auf 15% des Offenlands ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope umgesetzt werden. Hierzu stellt der Fachplan Landeweiter Biotopverbund, gegliedert in einen Teilplan Offenland, einen Teilplan Gewässerlandschaften und in den Generalwildwegeplan, landesweit digitale Datensätze bereit.

Auf Ebene der Städte und Gemeinden sollen kommunale Biotopverbundplanungen als Grundlage für die Umsetzung von Maßnahmen erstellt werden. Diese Planungen konkretisieren den Fachplan Landeweiter Biotopverbund durch Prüfung der vorgegebenen Daten, Berücksichtigung weiterer vorhandener Datengrundlagen sowie durch Einbezug der relevanten, regionalspezifischen Zielarten. Wesentliche Inhalte der regionalen Verbundplanung sollen durch die Integration in den Flächennutzungsplan gesichert werden.

Mit der Erstellung einer regionalen Verbundplanung für die Gemarkung Bad Herrenalb wurde das Planungsbüro INA Südwest im Dezember 2022 beauftragt.

Zu Beginn der Bearbeitung wurden die Datengrundlagen für den Planungsbereich zusammengestellt und ausgewertet. Die Datenauswertung war gleichzeitig Grundlage für eine Schwerpunktsetzung innerhalb des Projekts und für Erkenntnisse zur Erforderlichkeit zusätzlicher Arterfassungen. Diese wurden mit der Gemeinde, der Biotopverbundbotschafterin und der UNB diskutiert.

Als Teil der Geländearbeiten wurden die aus der landesweiten Datenauswertung ermittelten Kernflächen der Anspruchstypen „trocken“, „mittel“, „feucht“ und der Gewässerlandschaften im Gelände überprüft, ggfs. in ihrer Ausdehnung korrigiert sowie vorhandene neue Kernflächen aufgenommen und zugeordnet.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Biotope als Grundlage der Kernflächen im Plangebiet zuletzt bei der Biotopkartierung 1997 erfasst wurden und eine Mähwiesenkartierung als Grundlage für Kernflächen des Anspruchstyps „mittlere Standorte“ nur für den begrenzten Bereich der FFH-Gebiete vorliegt. Eine Bewertung der Kernflächen ist nicht erfolgt.

2. Das Plangebiet Bad Herrenalb

2.1. Lage

Bad Herrenalb mit seinen Ortsteilen Bad Herrenalb, Aschenhütte, Bernbach, Gaistal, Kullenmühle, Neusatz, Steinhäusle, Rotensol und Zieflensberg liegt im Nordwesten des Landkreises Calw und ist Teil der Region Nordschwarzwald. Die Kurstadt Bad Herrenalb ist eine von 22 Portalgemeinden des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord.

An das Gemeindegebiet grenzt nach Osten im Landkreis Calw die Gemeinde Dobel an. Weitere Nachbargemeinden sind Marxzell (Kreis Karlsruhe), Straubenhardt (Enzkreis), sowie Gernsbach und Gaggenau (Kreis Rastatt).



Abb. 1: Lage der Gemarkung Bad Herrenalb im Nordwesten des Landkreises Calw.

Die geographische Lage von Bad Herrenalb wird sehr stark geprägt durch den Verlauf des Oberen und des Unteren Albtals und seiner Seitentäler Rotenbachtal, Gaistal, Rennbachtal, Dobeltal und Bernbacher Tal, sie trägt daher auch den Namen Siebentälerstadt. Die zwischen den Tälern

liegenden Bergkuppen sind ganz überwiegend bewaldet. Zu den prägenden Einzelbergen zählen der Wurstberg, der Bottenberg, der Rennberg, der Hardtkopf, der Säberg sowie der Maienberg.

Der tiefste Punkt der Gemarkung liegt mit 340 m ü. NN an der nördlichen Gemarkungsgrenze beim Teilort Steinhäusle und der höchst Punkt bei knapp unter 1.000 m an der südlichen Gemarkungsgrenze am Lerchenstein.



Abb. 2: Blick auf Bad Herrenalb und angrenzende, bewaldete Anhöhen.

2.2. Naturräumliche Gegebenheiten

2.2.1. Naturraum und Potentielle Natürliche Vegetation

Durch das Gebiet verläuft die Grenze zwischen den naturräumlichen Einheiten 150 Schwarzwald-Randplatten sowie 151 Grindenschwarzwald und Enzhöhen. Der Norden mit den Ortsteilen Rotensol und Neusatz sowie die Landschaft nördlich der Achse Kullenmühle – Bernbach – Althof gehören zum Naturraum 150.21 „Albtalplatte“, die südliche Gemarkung Bad Herrenalb liegt naturräumlich im Bereich der Einheit 151.12 „Herrenalber Berge“.

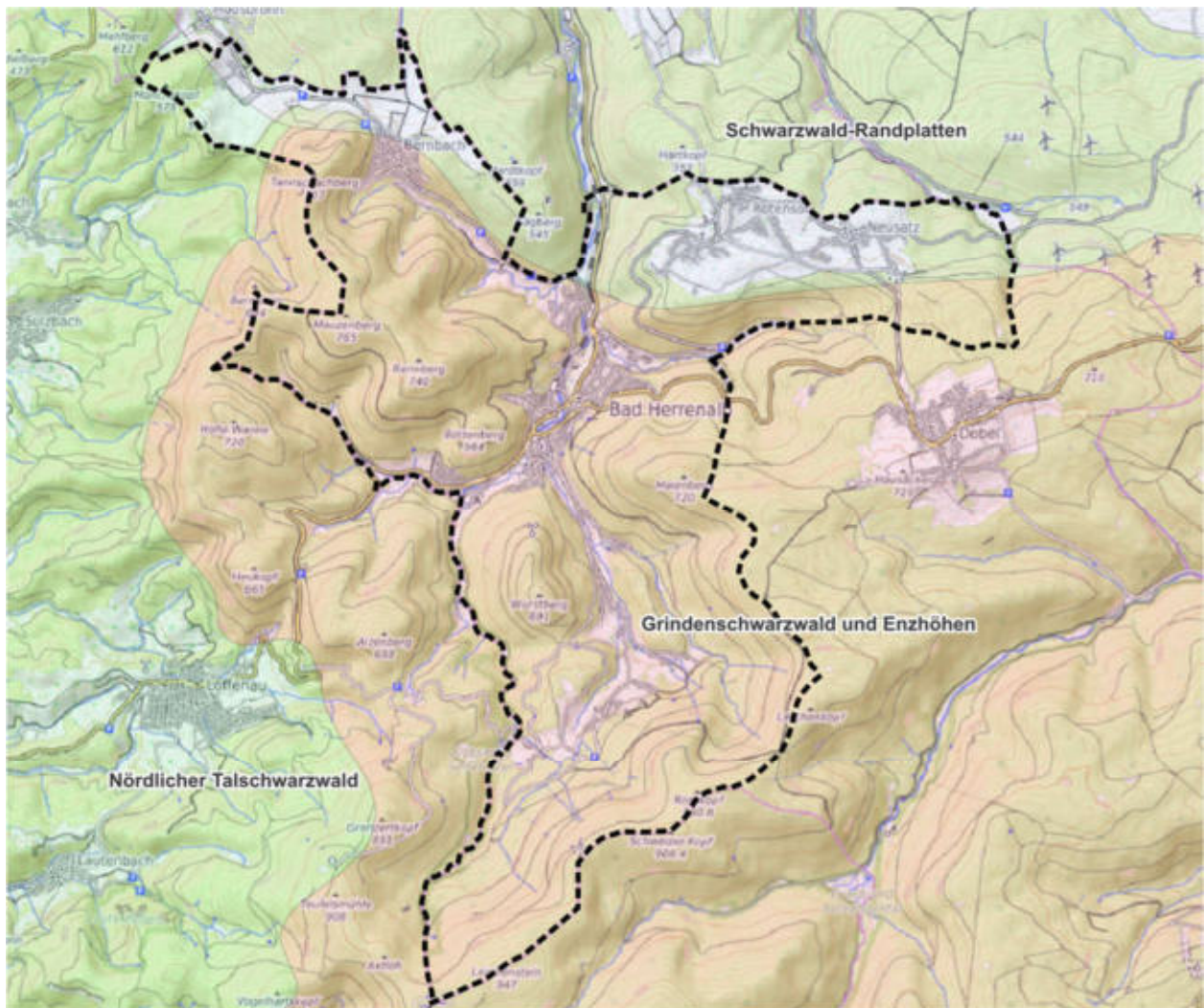


Abb. 3: Naturräumliche Unterteilung des Plangebiets.

Potentielle Natürliche Vegetation für die Tallagen der Alb ist ein:

- Bergahorn-Eschen-Feuchtwald oder Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald im Übergang zu Buchenwäldern basenreicher Standorte; örtlich mit Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald oder Winkelseggen-Erlen-Eschenwald.

Potentielle Natürliche Vegetation auf den sonstigen Flächen ist ein:

- Hainsimsen-(Fichten)-Tannen-Buchenwald; örtlich Beerstrauch-Tannenwald in Weißmoos-Ausbildung oder Karpatenbirken-Ebereschen-Blockwald bzw. Fichten-Ebereschen-Blockwald.

Der Naturraum ist durch einen hohen Anteil zusammenhängender Waldgebiete mit hoher Bedeutung für störungsempfindliche Waldarten gekennzeichnet.

Die Waldgesellschaften selbst sind noch geprägt durch die langjährige Förderung der Fichte durch Altersklassenwirtschaft und Monokulturen, die zu geringen Alt- und Totholzanteilen geführt hat. Der allmähliche Umbau zu naturnahen Tannen-Buchen-Fichten-Mischwäldern wird noch längere Zeit in Anspruch nehmen.

Elemente mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz stellen die als Missen bezeichneten Waldmoore dar. Im Süden des Plangebiets liegen Missenflächen z. B. am Langmartskopf und am Vogelhartskopf. Eine weitere Besonderheit sind die durch Ausschürfung von Gletschern entstandenen Kare. Sie bilden mit ihren Felshängen Standorte für tannenreiche Waldgesellschaften mit Blockschutt, Quellbächen und Wasserfällen. Auf Gemarkung Bad Herrenalb

ist das Kar im Hirschgrasloch südlich vom Gaistal mit einer bis zu 100 m hohen Karwand als Geotop erfasst.

Prägend für die Waldbereiche im Naturraum Grindenschwarzwald und Enzhöhen sind zudem Kerb- und Muldentäler mit naturnah ausgebildeten Quellbereichen und kleineren Wasserläufen die sich durch eine gute Wasserqualität auszeichnen.

2.2.2. Klima und Geologie

Der Jahresniederschlag liegt bei 1.420 mm, die Durchschnittstemperatur beträgt ca. 8,1° C.

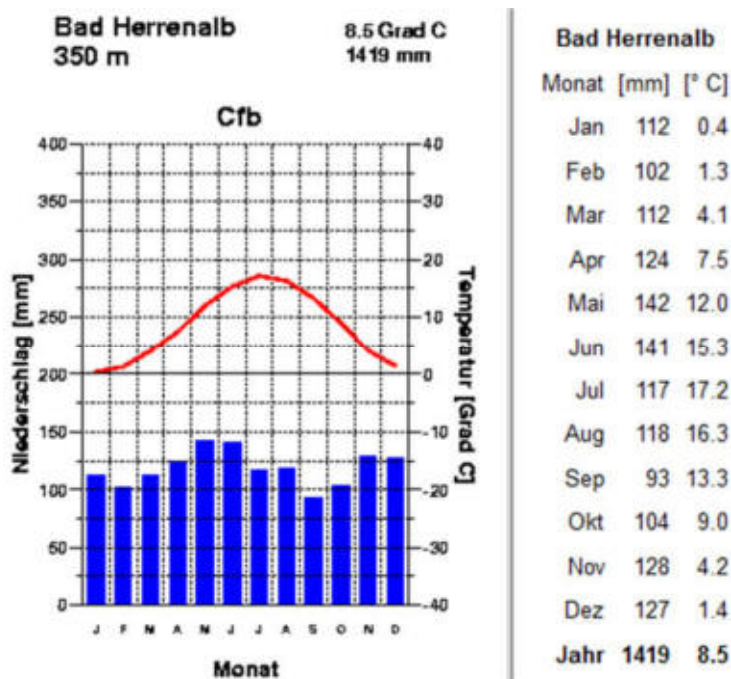


Abb. 4: Klimadiagramm für Bad Herrenalb

(<https://www.klimadiagramme.de/Bawue/bawue.html>, Abruf am 02.02.2025)

Die Geologie im Plangebiet wird von den verschiedenen Schichten des Buntsandsteins geprägt. Die Hochflächen liegen im Oberen Buntsandstein, während an den Talkanten und -wänden der Mittlere Buntsandstein ansteht. Im Alb tal und Gaistal im Süden der Gemeinde wird der Granit des Grundgebirges (Granitplutone) angeschnitten. Im Verlauf der Alb prägen Auenböden wie Auengley über Flussschottern die Talflächen.

Eine Besonderheit stellen die verkieselten Porphyrkonglomerate des oberen Rotliegenden randlich der durch Gebirgsbildung entstandenen Verwerfung der Badener Mulde dar. Am Nordwestrand von Bad Herrenalb ragen hier aus dem Alb tal die als Naturdenkmale ausgewiesenen Felsformationen Falkenstein und Zwölf Apostel auf.

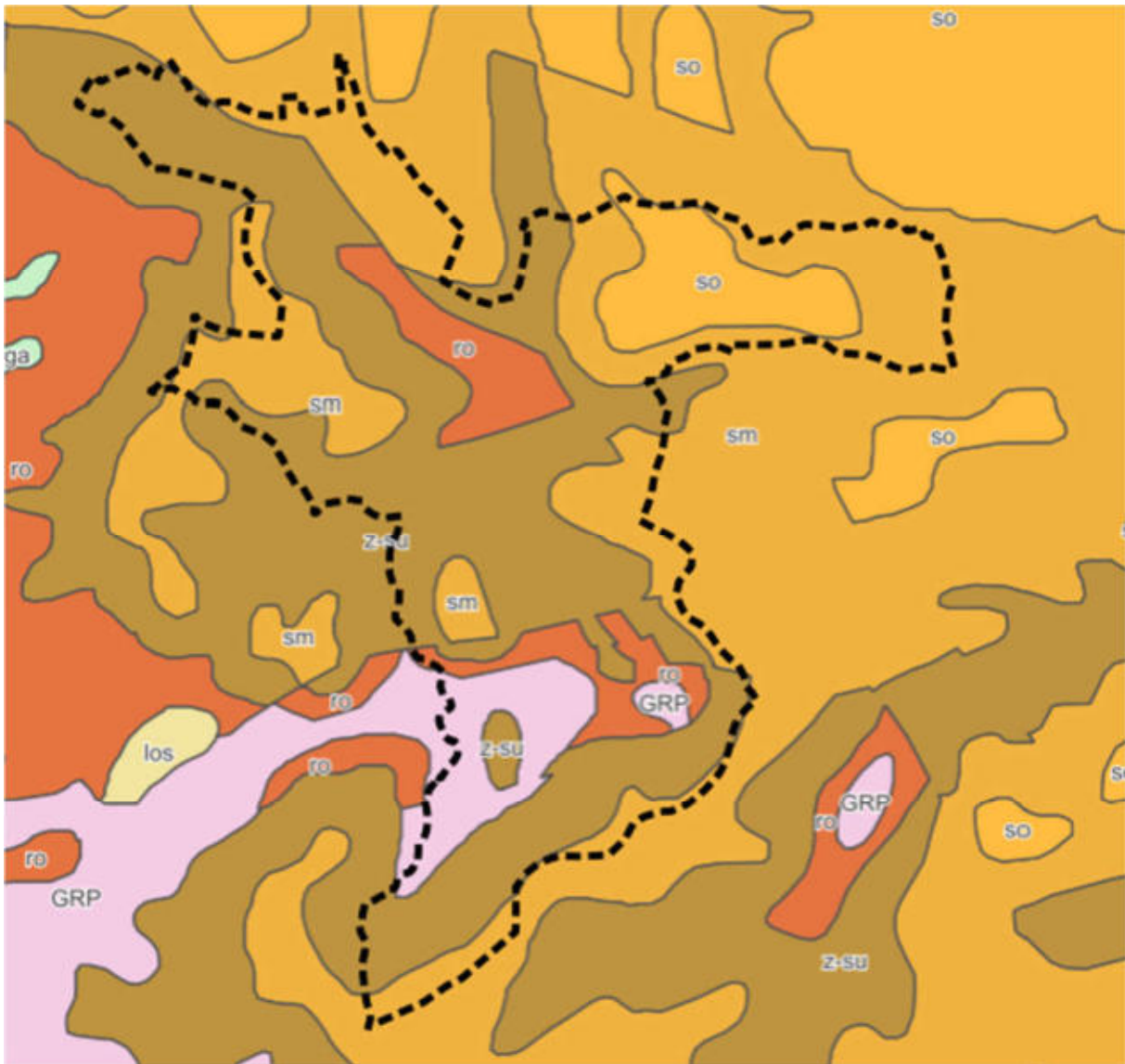


Abb. 5: Ausschnitt aus der Geologischen Karte Maßstab im Original 1:300.000

Quelle: WMS LGRB-BW GÜK300.

ro= Oberrotliegend, so= Oberer Buntsandstein, sm= Mittlerer Buntsandstein, z-su= Zechstein bis Unterer Buntsandstein, GRP Granitplutone

2.3. Raumstrukturen und Landnutzung

2.3.1. Landnutzung

Die Gemarkung Bad Herrenalb mit einer Fläche von ca. 3.303 ha weist eine Waldfläche von ca. 2.476 ha auf, dies entspricht ca. 75% der Gesamtfläche. Landwirtschaftlich genutzt werden Flächen in einem Umfang von ca. 463 ha (ca. 14% der Gesamtfläche). Dabei dominiert die Grünlandnutzung deutlich. Der Anteil der Ackerflächen liegt unter 1% und das einzige zusammenhängende Ackergebiet befindet sich zwischen Althof und Bernbach. Bei den Grünlandflächen ist der Anteil der Streuobstwiesen gering, räumliche Schwerpunkte liegen in Bernbach, Rotensol und Neusatz.

Lt. Statistischem Landesamt, wurden Stand 2020 in Bad Herrenalb 13 landwirtschaftliche Betriebe geführt.¹ Bei der Betriebsstruktur liegt ein deutlicher Schwerpunkt bei Nebenerwerbsbetrieben, die meisten Betriebe bewirtschaften zwischen 5 – 10 ha Nutzfläche.

Bei den tierhaltenden Betrieben liegt der Schwerpunkt mit ca. 60% bei der Rinderhaltung.

Zur weiteren Einschätzung von Offenlandflächen werden die Geofachdaten zur Flurbilanz 2022 ausgewertet. Die Flurbilanz ist eine landwirtschaftliche Fachplanung zur landesweit einheitlichen Bewertung von Flächen nach natürlichen und landwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Neben der Ertragsfähigkeit der Böden werden weitere Kriterien wie Hangneigung, Flächennutzung, Schlaggröße, Tierhaltung, Ökolandbau und Überschwemmungsflächen berücksichtigt.² Dazu werden landwirtschaftliche Flächen zu Fluren mit einer Mindestgröße von 1 ha unter Berücksichtigung der Hauptnutzungsarten Acker, Grünland und Dauerkulturen (Obst, Hopfen, Wein) zusammengefasst. Hieraus lassen sich Schwerpunktbereiche der landwirtschaftlichen Nutzung ablesen.

Bezeichnung	Beschreibung	Fläche	Anteil
Vorrangflur	Besonders landbauwürdige Flächen	-	-
Vorbehaltsflur I	landbauwürdige Flächen	176,29 ha	44%
Vorbehaltsflur II	Überwiegend landbauwürdige Flächen	93,51ha	24%
Grenzflur	landbauproblematische Flächen	65,56 ha	17%
Untergrenzflur	nicht landbauwürdige Flächen	61,81 ha	16%
Gesamt		397,18 ha	100%

Tab. 1: Übersicht zur Flurbilanz, eigene Auswertung.

Grundlagendaten unter: <https://lwl.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Unsere+Themen/Geofachdaten+Flurbilanz+2022>.

Als historische Nutzung wurde seit Beginn des 19. Jahrhunderts im Tal der Alb ein System von Wasserwiesen eingeführt (BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE KARLSRUHE, 2000). An günstigen Stellen wurde das Wasser mit Hilfe eines regelbaren Grabensystems an die Talhänge geleitet und über zahlreiche Nebengräben über die Wiesen geführt. Ziel war eine ausreichende Wasserversorgung bei Trockenheit und eine Verlängerung der Vegetationszeit in den Vorfrühling. Zeitdauer und Menge der Wasserentnahme wurden in

¹ <https://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/Agrarstruktur/>

² <https://lwl.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Unsere+Themen/Die+Flurbilanz+2022> (19.07.2024)

Wasserordnungen festgesetzt um Streitigkeiten zu vermeiden. Diese Art der Bewirtschaft wurde ab den 1950er Jahren nicht weiter unterhalten, wodurch die Gräben ihre Funktion verloren haben. Lt. der Auskunft von Gebietskennern ist auch für das Untere Alb tal zwischen Kullenmühle und Tränk diese historische Nutzung belegt.

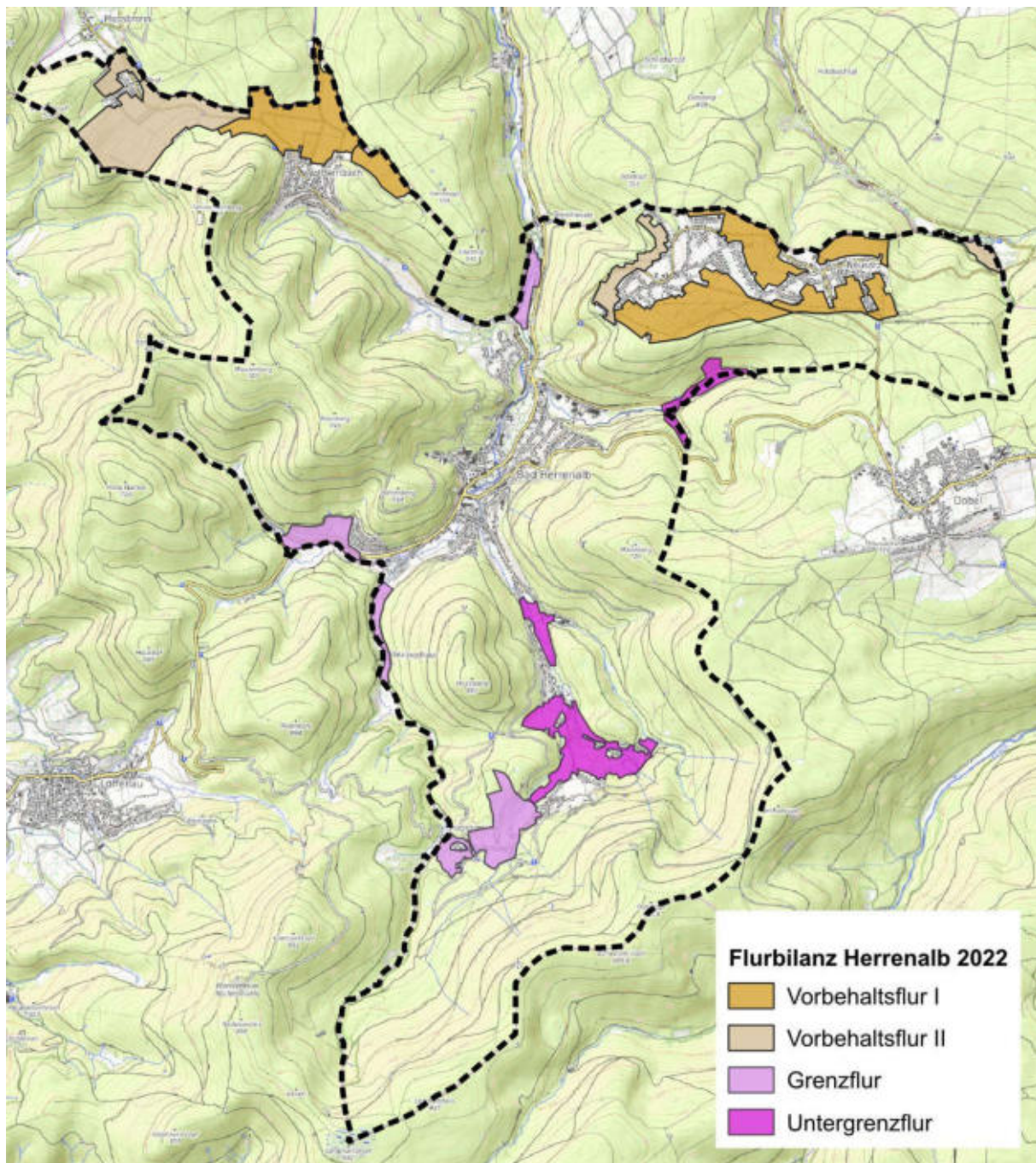


Abb. 6: Verteilung landwirtschaftlicher Gunstflächen in Bad Herrenalb lt. Flurbilanz 2022.

Die Kartenübersicht zeigt die Verteilung der landwirtschaftlichen Gunstflächen sehr deutlich, landbauwürdige Flächen (Vorbehaltsflur I und II) sind begrenzt auf die nördlichen Gemarkungsteile Bernbach, Rotensol und Neusatz, in allen anderen Bereichen liegen ausschließlich Grenz- und Untergrenzfluren.

2.3.2. Siedlung, Verkehr

Die Topographie im Gebiet ist geprägt durch die Aufweitung im Bereich des oberen Albtals und die Talbildungen der zahlreichen Nebenbäche. Die Besiedlung der „Siebentälerstadt“ Bad Herrenalb ging von der Gründung des heute noch in Teilen erhaltenen Zisterzienserklosters aus. Die anhaltende Bäder- und Kurtradition führte 1954 zur Ausweisung als heilklimatischer Kurort, 1971 wurde aus Herrenalb Bad Herrenalb.

Als wichtigste Verkehrsachse verläuft die Landesstraße L 564 von Bad Herrenalb über das Albtal nach Norden in Richtung Ettlingen und weiter zur Bundesautobahn 5. Nach Südwesten führt sie über die Passhöhe Käppele nach Gernsbach im Kreis Rastatt. Die L 340 führt ostwärts nach Dobel und weiter ins Enztal bis zur Bundesstraße 294. Die Kreisstraße 4331 führt über Bernbach zum nordwestlichen Ortsende Bad Herrenalb weiter nach Moosbronn.

Seit dem Bau der Albtalbahn zum Ende des 19. Jahrhunderts ist Bad Herrenalb an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Heute ist die Stadtbahnlinie S1 der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft (AVG) Teil des Karlsruher Nahverkehrs.

2.4. Schutzgebiete

Naturschutzgebiete und Natura 2000 Gebiete

Auf Gemarkung Bad Herrenalb liegen Teilflächen des Naturschutzgebiets „Albtal und Seitentäler“ bzw. des FFH- Gebiets 7116-341 „Albtal mit Seitentälern“.

Für das NSG wurde im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt (BÜRO ILN, BÜHL 2001) sowie ein Managementplan für das FFH-Gebiet (MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE, 2013).

Dabei wurden auf Gemarkung Bad Herrenalb die nachfolgenden Lebensraumtypen und Lebensstätten für FFH-relevante Arten erfasst:

Lebensraumtyp	Anzahl Teilflächen	Fläche gesamt in ha
Fließgewässer m. flutender Wasservegetation [3260]	3	0,61
Feuchte Hochstaudenfluren [6431]	1	< 0,01
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	46	8,41
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]	7	0,65
Bodensaure Nadelwälder [9410]	1	0,94
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	3	5,30

Tab. 2: Auflistung der Lebensraumtypen in FFH-Gebieten auf Gem. Bad Herrenalb.

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Anzahl Teilflächen	Fläche gesamt in ha
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i> [1061]	1	1,21
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i> [1061]	2	3,47
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i> [1096]	1	0,90
Groppe	<i>Cottus gobio</i> [1163]	1	0,90
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i> [1321]	1	0,26
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i> [1323]	3	72,47
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i> [1324]	2	222,34
Grünes Gabelzahnmoos	<i>Dicranum viride</i> [1348]	1	10,92
Europäischer Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i> [1421]	2	0,151
Spanische Fahne	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> [1078*]	1	0,26

Tab. 3: Auflistung der Lebensstätten für FFH-relevante Arten auf Gem. Bad Herrenalb.

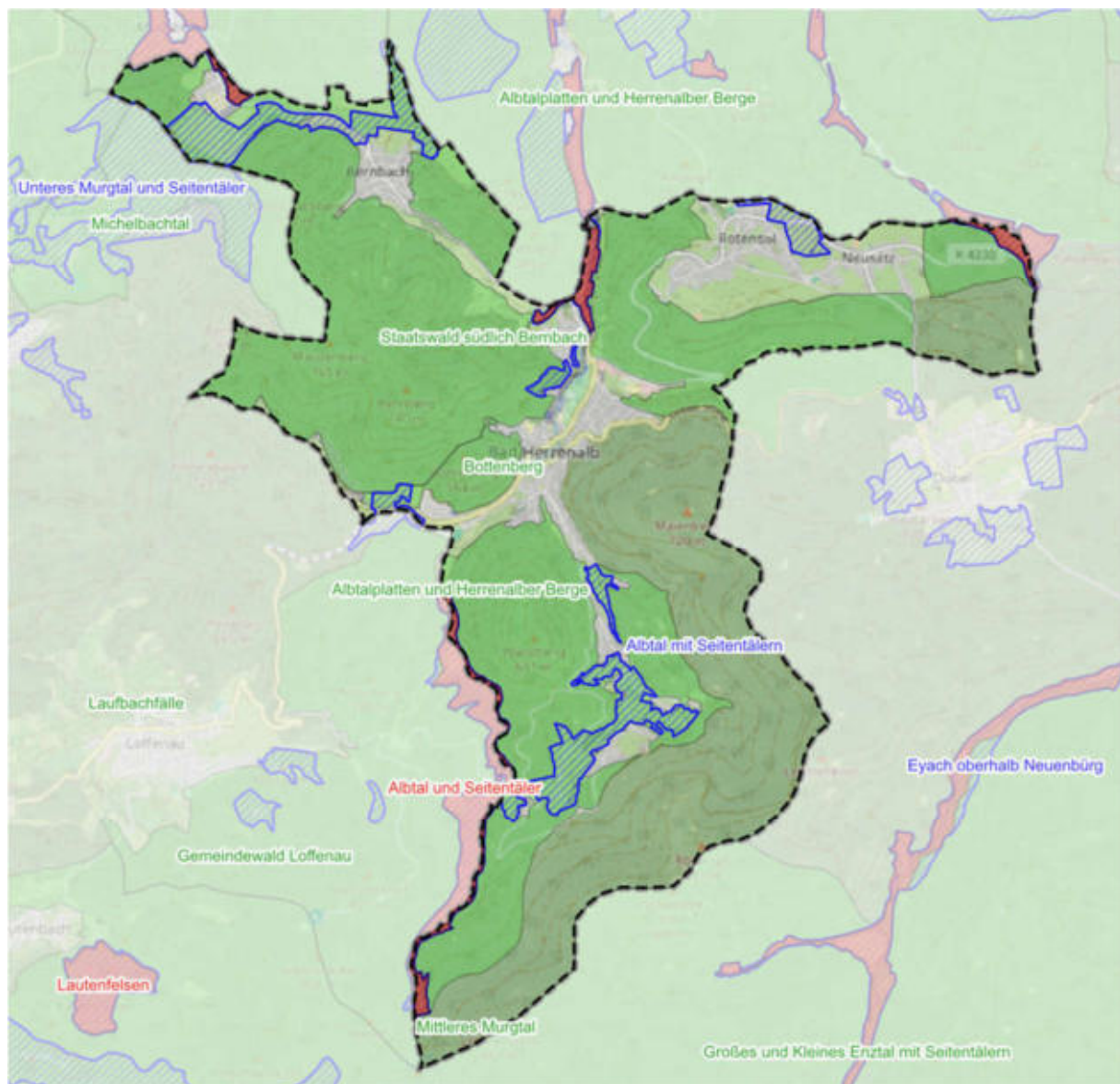


Abb. 7: Schutzgebiete in Bad Herrenalb.

Naturschutzgebiete (rot), FFH- Gebiete (blau schraffiert) und Landschaftsschutzgebiete (grün).

Naturdenkmale

Im Bereich der Gemarkung Bad Herrenalb sind 5 Flächenhafte Naturdenkmale ausgewiesen:

Objekt-Nr.	Name	Fläche m²
2169002000031	Bernsteinfelsen	15.659
2359002000025	Falkenstein	485
82350330007	Mauzenstein	15
82350330008	Zwölf Apostel	7186
82350330009	Steilufer	3945

Als Einzelgebilde sind folgende Naturdenkmale ausgewiesen:

Objekt-Nr.	Name
2359013000207	Forche auf der Klosterruine
235901300020	Linde am Straßeneck beim Postamt
2359013000209	Friedenslinde im Gaistal

Biotope

Die Erfassung der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) geschützten Biotope auf der Gemarkung wurde für das Offenland 1995 und für den Waldbereich 2007 durchgeführt. Dabei wurden für das Offenland insgesamt 93 und für den Waldbereich 95 Biotope erfasst.

Aktuell wird eine Überarbeitung der Offenland-Biotopkartierung durchgeführt, Ergebnisse der Kartierung sind allerdings noch nicht verfügbar.

Wasserschutzgebiete

Die Gemeinde Bad Herrenalb hat Anteil an folgenden Wasserschutzgebieten:

Nummer	Bezeichnung	Schutzzone
235201	WSG MÄRZENBRUNNEN I + II Bad Herrenalb-Bernbach	Zone I und II
235202	WSG QUELLF. WIESENWÄSSERLE Bad Herrenalb-Bernbach	Zone I, II, III und IIIA
235207	WSG Dobeltalquellen	Zone I, II, III und IIIA
235209	WSG PELZKAPPENQUELLE Bad Herrenalb	Zone I und II
235211	WSG SCHWEIZER-/GOLD-/KOCHBR./KOHLPLATTENQU. Bad Herrenalb	Zone I, II, III und IIIA
235213	WSG HÜLSGRABENQUELLE Bad Herrenalb	Zone I, II, III und IIIA
235244	WSG RENNBRUNNEN Bad Herrenalb	Zone I, II, III und IIIA
236106	WSG HOLZBACHTAL, Gemeinde Karlsbad	Zone I, II, III und IIIA

Tab. 4: Wasserschutzgebiete auf Ge. Bad Herrenalb

2.5. Gewässer

Das Gewässersystem im Plangebiet ist geprägt durch die Alb als Gewässer 2. Ordnung und seiner Nebengewässer. Kennzeichnend sind zudem zahlreiche, überwiegend im Wald gelegene Quellbereiche.

Gewässer	Länge der Fließstrecke auf Gem. Bad Herrenalb
Alb	Ca. 8.290 m
Aschenbächle	Ca. 1.680 m
Bernbach	Ca. 3.320 m
Dobelbach	Ca. 2.210 m
Gaisbach	Ca. 4.120 m
Holzbach	Ca. 360 m
Maisenbach	Ca. 240 m
Moosalb	Ca. 770 m
Rennbach	Ca. 2.800 m
Rotenbach	Ca. 3.100 m
Schweizerbrunnen	Ca. 980 m

Tabelle 1: Alb und Nebengewässer auf Gemarkung Bad Herrenalb

Im Auftrag der Stadt Bad Herrenalb wurden für die Alb (INGENIEURBÜRO LÜDTKE 2002) und für den Gaisbach (INGENIEURBÜRO KINZEL 2011) jeweils Gewässerentwicklungskonzepte erstellt, für die restlichen Bäche wurde ein Gewässerentwicklungsplan beauftragt, in dessen Rahmen auch das Makozooobenthos untersucht wurde (INGENIEURBÜRO HEBERLE 2020).

Von der Fischereiforschungsstelle liegen für den Lauf der Alb zwischen Schweizer Wiese und Steinhäusle für den Zeitraum 2016 – 2020 Nachweise von folgenden Fischarten vor:

- Bachforelle
- Groppe
- Bachneunauge

Dabei wurde die Bachforelle am häufigsten angetroffen.

Für die Alb als Gewässer II. Ordnung gilt die Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Träger der Ausbau- und Unterhaltungslast sind dabei die Kommunen.

Um die Kommunen dabei zu unterstützen die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg die Landesstudie Gewässerökologie (<https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wasserboden/geschaeftsstelle-goe/>) ins Leben gerufen. Darin soll u. a. die Struktur der Fließgewässer durch sogenannte "Revitalisierungen" gezielt verbessert und landesweit Maßnahmenkonzeptionen erstellt werden. Final abgegrenzte Maßnahmenbereiche für die einzelnen Gewässer sollen voraussichtlich bis 2026 vorliegen. Im Verlauf der Alb in Bad Herrenalb sind zwei solcher Maßnahmenbereiche vorgesehen.

3. Datengrundlagen

3.1. Landesweiter Biotopverbund

Die Daten aus dem landesweiten Biotopverbund stellen die Grundlage zur Bearbeitung der kommunalen Biotopverbundplanung dar.

3.1.1. Kernflächen unterschiedlicher Anspruchstypen

Kernflächen der Anspruchstypen trockener, feuchter und mittlerer Standorte bilden das Grundgerüst des Biotopverbunds Offenland. Die Kernflächen wurden auf der Grundlage von Biotopkartierungen und weiterer Fachplanungen abgegrenzt und landesweit als Datensätze mit Stand von 2012 bzw. 2020 veröffentlicht. Sogenannte Verbundachsen der einzelnen Anspruchstypen sollen die Kernflächen auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen verknüpfen, wobei zwischen den Kernflächen liegende „Trittsteine“ als Vernetzungselemente dienen.³

Als „Barriereflächen“ wurden innerhalb des Fachplans Flächen ermittelt, die beispielsweise als Siedlungsbereiche oder Wälder und Seen > 1ha zwischen den Kernflächen wirksam werden.

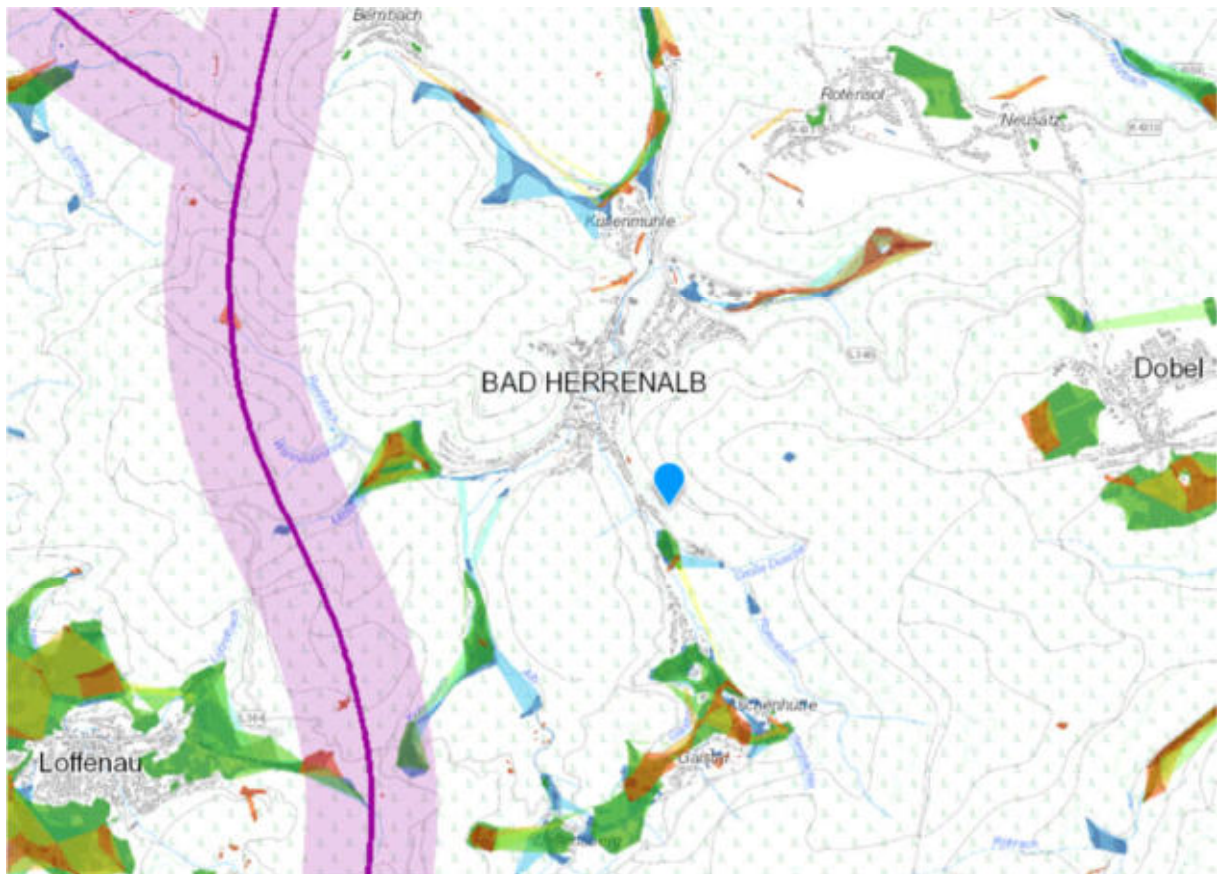


Abb. 8: Auszug Fachplan Landesweiter Biotopverbund 2020 für den Bereich Bad Herrenalb.

Dargestellt sind Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Standorte trockener (orange), mittlerer (grün) und feuchter (blau) Standorte. Dargestellt ist ausserdem der Korridor aus dem Generalwildwegeplan.

³ Bei der ersten Veröffentlichung des Fachplans und der Darstellung im Daten- und Kartendienst der LUBW sind noch die rechnerisch ermittelten „Kern- und Suchräume“ dargestellt.

Informationen zum methodischen Aufbau des Biotopverbunds finden sich im Arbeitsbericht bzw. in der Arbeitshilfe zum Biotopverbund (LUBW 2014a und LUBW 2014b).

Weitere, umfangreiche Informationen finden sich auf der Infoseite der LUBW unter <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/biotopverbund>.

In Kartenform können die landesweiten Biotopverbunddaten im Daten- und Kartendienst der LUBW unter (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>) abgefragt werden.

3.1.2. Fachplan Gewässerlandschaften

Die Gewässerlandschaften wurden 2021 als eigenständiger Fachplan innerhalb des Biotopverbunds ergänzt (LUBW 2022b). Bestandteile des Fachplans Gewässerlandschaften sind Gewässer, Auen und Ergänzungsflächen.

Bei den Auen wird zwischen aktuell noch überflutbarer (rezenter) Aue und Auenbereichen unterschieden die beispielsweise durch Hochwasserschutzmaßnahmen oder Eintiefung des Gewässers vom Überflutungsgeschehen abgetrennt sind. Als Ergänzungsflächen werden Flächen erfasst, die im Zusammenhang mit Auen stehen und von Grundwasser beeinflusst sind wie Moore, Feuchtgebiete und (temporäre) Stillgewässer.

Einen Schwerpunkt bildet die Ermittlung standörtlicher Entwicklungspotenziale, die beim Fachplan Offenland nicht berücksichtigt wurden. Für den Bereich der feuchten Standorte lassen sich daher Suchräume unter Berücksichtigung des Fachplans Gewässerlandschaften optimieren.

Als Kernflächen der Gewässerlandschaften wurden Fließgewässerabschnitte abgegrenzt die:

- als Biotope nach § 30 BNatSchG geschützt sind*
- als FFH-Lebensraumtypen und als Lebensstätten der nach FFH-Anhang II geschützten aquatischen Arten (Fische, Krebse, Libellen, Käfer, Weichtiere) ermittelt wurden.
- als Lebensräume von Fließgewässerarten innerhalb des Artenschutzprogramms ASP (Libellen, Weichtiere, Moose, Höhere Pflanzen und Farne) ermittelt wurden.

* da der gesamte Biotopkomplex erfasst wird, können neben Fließgewässern auch weitere, nicht gewässergebundene Teilbiotope enthalten sein.

3.1.3. Offenlandkulisse für Feldvögel

Zur Berücksichtigung der Belange stark bedrohter Feldvogelarten wurde landesweit eine Offenlandkulisse abgegrenzt, die Landnutzungstypen bzw. Meidekulissen wie größere Straßen, Ortslagen oder Gehölzbestände berücksichtigt. Im Plangebiet sind keine Flächen der Offenlandkulisse für Feldvögel ausgewiesen.

3.1.4. Generalwildwegeplan

Als eigenständige Fachplanung in der Zuständigkeit der Forstverwaltung ist der Generalwildwegeplan der Fachplan des landesweiten Biotopverbunds für den Waldbereich. Er ist Bestandteil eines nationalen bzw. internationalen ökologischen Netzwerks von Wildtierkorridoren, mit denen den Arten eine „*Ausbreitung, Wiederbesiedlung und Anpassung an sich verlagernde Lebensräume durch den Klimawandel ermöglicht werden soll.*“ Der Generalwildwegeplan wurde 2010 erstellt und ist seit dem Jahr 2015 gesetzlich verankert, weitere Hinweise unter: <https://www.fva-bw.de/daten-tools/geodaten/generalwildwegeplan-baden-wuerttemberg>.

Westlich des Plangebiets verläuft die als Wildtierkorridor internationaler Bedeutung klassifizierte Hauptachse Jura-Schwarzwald-Odenwald. Der Wildtierkorridor kreuzt das Plangebiet auf Bernbacher Gemarkung, südwestlich von Bernbach zweigt eine weitere Achse nach Westen ab.

3.2. Regionaler Biotopverbund

Der Landschaftsrahmenplan ist ein eigenständiger Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege auf regionaler Planungsebene und dient als Grundlage für Freiraumfestlegungen und die Umweltprüfung in der Gesamtfortschreibung des Regionalplans (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2018). Der Regionale Biotopverbund ist Teil des im Landschaftsrahmenplan enthaltenen Ziel- und Entwicklungskonzeptes und wurde auf Grundlage der dortigen Analyseergebnisse erstellt. Der Regionale Biotopverbund wurde im Juli 2023 überarbeitet.

Analog zum Fachplan landesweiter Biotopverbund sind hier die Themenkomplexe:

- Verbund der Offenlandlebensräume trockener Standorte
- Verbund der Offenlandlebensräume feuchter Standorte/ Verbund der Gewässerlandschaften
- Verbund der Offenlandlebensräume mittlerer Standorte
- Wildtierkorridore/ Waldverbund

dargestellt.

Als weiterer Themenkomplex wurden Daten zu Feld-, Wiesen- und Wasservögeln der landesweiten Offenlandkulisse der Feldvögel mit regionalen Ergänzungsdaten sowie zu bedeutenden Vogelrastgebieten in der Region dargestellt, für die jedoch im Bereich des Plangebiets keine Aussagen getroffen werden.

Für den Biotopverbund feuchter Standorte ist der Verlauf der Alb als überregional bedeutsame Verbundachse dargestellt, die Nebengewässer sind weitgehend als Bereiche für die Entwicklung von Auen und feuchten Standorten festgelegt.

Für den Biotopverbund mittlerer Standorte sind insbesondere die Bereiche nördlich Bernbach und im Gaistal als regional bedeutsame Kernräume und sonstige Verbundräume abgegrenzt.

3.3. Sonstige Planungen

3.3.1. Arten- und Biotopschutzprogramm (ASP)

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ASP) werden Vorkommen von landesweit hochgradig gefährdeten Arten unterschiedlicher Artengruppen erfasst und betreut. Die Vorkommen von ASP- Arten sind als fachliches Kriterium bei der Abgrenzung der Kernflächen berücksichtigt. Für den Bereich der Gemarkung Bad Herrenalb gilt dies für die Vorkommen des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris telejus*, *Phengaris nausithous*).

3.3.2. Kommunale Bauleitplanung, Ausgleichsmaßnahmen und Ökokonto

Die Stadt Bad Herrenalb bildet zusammen mit der Gemeinde Dobel den Verwaltungsraum Bad Herrenalb/Dobel. Der gemeinsam mit Dobel erstellte Flächennutzungsplan (FNP) mit Stand vom 31.01.2019 weist auf Gemarkung Bad Herrenalb keine geplanten Wohnbau- oder Gewerbeflächen auf, allerdings ist als geplante Verkehrsfläche eine Strassentrasse vom Gewerbegebiet Dobeltal nach Westen in Richtung Dobel enthalten.

Die verschiedenen Bebauungspläne werden in der Regel aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der B-Plan „Kullenmühle“ (STADT BAD HERRENALB, 2021), weicht allerdings von der Abgrenzung des Flächennutzungsplans ab. Dadurch liegen im Geltungsbereich des B-Plans sowohl gesetzlich geschützte Biotope als auch mehrere Kernflächen des Biotopverbunds.

Die nachfolgende Übersicht führt Umweltgutachten mit festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu einzelnen Bauleitverfahren auf. Stellenweise kommt es hier zu Überschneidungen mit Maßnahmenempfehlungen im Rahmen des Biotopverbunds.

Jahr	Verfahren	Gutachten	Festgelegte Ausgleichsmaßnahme
2010	B-Plan „Vorderes Dobeltal – Lebensmittelmärkte“	UVP-Vorprüfung, König und Partner	1) Pflanzung von 30 Einzelbäumen 2) Entwicklung Nasswiese Flstck. 387/4 3) Anlage von 3 Rauen Rampen am Dobelbach
2018	Celenus-Klinik Schweizer Wiese	Umweltbericht Büro Breunig	1) Ausgleich für den Verlust von 23 Einzelbäumen 2) Entwicklung Magerwiese auf Flstck. 1238 (Aushagerung, Pflege). 3) Dachbegrünung auf ca. 3.276 m². 4) Entfernung einer wassergebundenen Decke und Entwicklung einer Fettwiese im Gewann Steinhäusle/Tränke:
2019	Kindergarten Neusatz Rotensol	Umweltbericht Büro Breunig	1) Anbringung von mind. 12 Vogel-Nistkästen und 10 Fledermauskästen 2) Ausgleich für den Verlust von 5 Einzelbäumen 3) Dachbegrünung auf ca. 1.335 m² 4) Anlage von Streuobst auf den Flstcken. 205, 206, aktualisiert in Aufwertung verbrachte Magerwiese Flstck. 538/1
2023	Herrenalb Kühler Brunnen	Schöffler Stadtplaner, Architekten	1) Anbringung von 3 Ersatzquartieren für Zwerg-Fledermäuse 2) Anbringen von 3 Koloniekästen

Tab. 5: Übersicht zu Bauleitverfahren der Stadt Bad Herrenalb.

Ökokonto

Zur Bevorratung von Maßnahmen innerhalb eines baurechtliche Ökokontos wurden von der Stadt Bad Herrenalb zwei Gutachten in Auftrag gegeben (INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE – THOMAS BREUNIG, 2022 UND 2023). Im Rahmen der Bearbeitung wurden gemeindeeigene Offenlandflächen untersucht und das ökologische Aufwertungspotential eingeschätzt. Anschließend wurde der Ausgangszustand je Biotoptyp bewertet und das Aufwertungspotential bilanziert.

Die für die einzelnen Flächen getroffenen Einschätzungen wurden während den Begehungen im Rahmen der Biotopverbundplanung validiert und abgestimmt. Zu Überschneidungen kam es dabei v. a. bei den Kernflächen mittlerer Standorte.

3.3.3. Bauvorhaben im Außenbereich, Gewinnung erneuerbarer Energien

Die Förderung erneuerbarer Energien liegt im allgemeinen öffentlichen Interesse und dient der Versorgungssicherheit. Mit der 2024 in Kraft getretenen Neufassung des Klimaschutzgesetzes (BUNDESGESETZBLATT 2024) wurden Programme formuliert, die Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaschutzziele bis 2045 enthalten. Damit verbunden ist ein deutlicher Anstieg der Anteile von erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung.

So sind in der Region Nordschwarzwald mindestens 0,2 % der Regionsfläche als Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen festzulegen. *(Hinweis des RVNSW an INA Südwest Planungsgesellschaft: Im zweiten Entwurf des Teilregionalplans Solarenergie Februar 2025 werden nur noch Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen statt Vorranggebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt)* (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2024B).

In der Region Nordschwarzwald sind zudem mindestens 1,8 % der Regionsfläche als Gebiete für die Windenergie festzulegen (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2024A).

So sind für die Region Nordschwarzwald mindestens 0,2 % der Regionsfläche als Vorranggebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen festzulegen (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2024B). Auf Regionalverbandsebene wurden zudem Potentialflächen für die Gewinnung von Windenergie festgelegt.

Auf Gemarkung Bad Herrenalb liegen jedoch keine Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und keine Gebiete für die Windenergie des Regionalverbands Nordschwarzwald.

3.3.4. Mindestflurkonzeption

Für Gemeinden mit hohen Waldanteilen besteht seit 1973 auf Landesebene die Möglichkeit der Ausweisung einer Mindestflur (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 1973). Mit der Mindestflur sollen Landschaftsteile ausserhalb des Waldes und bebauter Ortsteile als Siedlungs- Kultur- und Erholungsraum und dadurch auch die landwirtschaftliche Nutzung auf landbauproblematischen Standorten gesichert werden.

Eine Mindestflurkonzeption ist eine kommunale Selbstverpflichtung der jeweiligen Gemeinde. Sie wird in der Regel vom Gemeinderat als Satzung verabschiedet, nachdem sie mit den zuständigen Behörden auf Landkreisebene (Forst, Landwirtschaft, Naturschutz) abgestimmt und von der Unteren Verwaltungsbehörde (Landratsamt) genehmigt wurde. Maßnahmen der Mindestflur können auf Grundlage der Landschaftspflegeleitlinie (LPR) gefördert werden.

In Bad Herrenalb wurde die erstellte Mindestflurkonzeption im Jahr 2011 genehmigt und anschließend ein Arbeitskreis aus Landwirten und Landschaftspflegern zur Umsetzung des Projekts

gegründet. Der Arbeitskreis trifft sich seitdem jährlich und beantragt Fördergelder für erforderliche Pflegemaßnahmen.

4. Kommunaler Biotopverbund Bad Herrenalb

4.1. Beteiligung von Fachbehörden und der Öffentlichkeit

Vor Projektbeginn wurden die beteiligten Behörden und Verbände informiert und zu Hinweisen und Anmerkungen schriftlich angefragt. Neben einzelnen Sachinformationen der Behörden wurde vom BUND Nordschwarzwald wurde eine umfangreiche Stellungnahme mit Vorschlägen zu Teilgebieten vorgelegt.

Im Lauf der Projektbearbeitung wurden zahlreiche Termine durchgeführt:

- Am **16.02.2023** fand ein Auftakttermin mit dem Auftraggeber, der UNB und Gebietskennern statt.
- Am **22.03.2023** fand ein scoping Termin zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens und zur Beauftragung zusätzlicher Artuntersuchungen statt.
- Beim jährlichen Treffen des AK Mindestflur am **30.03.2023** wurde ebenfalls über die Biotopverbundplanung informiert.
- Über die Ergebnisse der ersten Geländebegehungen wurde am **25.10.2023** der Gemeinderat informiert.
- Ein weiterer Termin mit dem Auftraggeber und Gebietskennern fand am **07.11.2023** statt.
- Am **28.02.2024** wurden verschiedenen Geländepunkte auf der Gemarkung gemeinsam mit Vertretern des ehrenamtlichen Naturschutz besichtigt.
- Zu einem weiteren internen Abstimmungstermin mit dem Auftraggeber kam es am **30.07.2024**.
- Eine Information des Gemeinderats zum aktuellen Stand erfolgte am **30.10.2024**.
- Am **25.11.2024** wurden beteiligte Fachbehörden und Verbände über die Durchführung der Planung informiert und um Stellungnahmen zu bestehenden Kartierungen, Maßnahmen etc. gebeten.
- Die Vorstellung der Planung für den ehrenamtlicher Naturschutz erfolgte am **11.12.2024**.
- Die Vorstellung der Planung für die interessierte Öffentlichkeit erfolgte am **30.01.2025**.

4.2. Zielarten für das Planungsgebiet Bad Herrenalb

Zielarten sind wesentlicher Teil einer funktional ausgerichteten Verbundplanung. Lt. der Arbeitshilfe zum Umgang mit Zielarten (TRAUTNER, J., 2022) stellt die funktionale Ausrichtung des Biotopverbunds die „*ökologischen und räumlich-funktionalen Ansprüche der heimischen Arten an ihren Lebensraum in den Vordergrund*“. Dabei geht es vorrangig um gefährdete Arten, denn „*ungefährdete Arten benötigen oft keine, oder jedenfalls keine eigenständigen Biotopverbundmaßnahmen, gefährdete aber schon*.“ Es wird dabei davon ausgegangen das Maßnahmen für gefährdete Zielarten auch zahlreichen weiteren Arten mit ähnlichen Ansprüchen helfen.

Für die Zielarten wurde zunächst eine vorläufige Liste aus der geographischen Auswahl Naturraum Schwarzwald der Arbeitshilfe Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg generiert (siehe Anhang II). Unter Berücksichtigung dieser Auswahlliste wurde die Zielartenliste für das Plangebiet mit weiteren regional bedeutsamen Zielarten erstellt. Dabei wurden die nachfolgenden Datengrundlagen ausgewertet:

- Geodatenatz ARTIS, hierin enthalten auch Angaben aus dem Map und dem ASP.
- Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Albtal und Seitentäler“
- Landesweite Artenkartierung für Amphibien und Reptilien (<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/lak-amphibien-und-reptilien>).
- Angaben von Gebietskennern und örtlichen Ehrenamtlichen
- Artnachweise im Zusammenhang mit der Erstellung der Roten Liste Heuschrecken und Fangschrecken (Detzel, P., H. Neugebauer, M. Niehues & P. Zimmermann 2022)
- Angaben aus der Landesdatenbank Schmetterlinge des Naturkundemuseums Karlsruhe
- Eigene Geländebeobachtungen und Einschätzungen

Als zusätzliche Leistung wurde in dem durch zahlreiche Gewässer geprägten Plangebiet eine Untersuchung von Libellen an Still- und Fließgewässern abgestimmt und durchgeführt. Bei den Untersuchungen wurden insgesamt 16 Libellenarten im Gebiet nachgewiesen, die Ergebnisse der Untersuchung sind im Anhang 3 dargestellt.

Nähere Angaben zu einzelnen Zielarten finden sich bei der Darstellung der Kernflächen im Abschnitt 4.3.

Artengruppe	Wiss. Name	Deutscher Name	Quelle	BV Standort	BV MNtyp	RL_BW
Vögel	<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	PEPL Albtal			
Vögel	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Artnachweis Gebietskenner			2
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Artnachweis Gebietskenner, eigene Beobachtungen			
Vögel	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	Artnachweis Gebietskenner			
Vögel	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	Artnachweis Gebietskenner			
Reptilien	<i>Natrix natrix/Natrix helvetica</i>	Barrenringelnatter	ARTIS	t,m,f	M1, G1a, G4, T2, W1	
Amphibien	<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	ARTIS, eigene Beobachtungen			V
Amphibien	<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	ARTIS, eigene Beobachtungen			3
Reptilien	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Artnachweis Gebietskenner	t	M1, W1	3
Reptilien	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	ARTIS			D
Reptilien	<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	ARTIS, eigene Beobachtungen			
Schmetterlinge	<i>Adscita statice</i>	Ampfer-Grünwidderchen	PEPL Albtal	m	G2	3
Schmetterlinge	<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	eigene Beobachtungen	(t) m f	G2	V
Schmetterlinge	<i>Clossiana euphrosyne</i>	Silberfleck-Perlmutterfalter	Naturkundemuseum Karlsruhe			
Schmetterlinge	<i>Clossiana selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter	PEPL Albtal			3
Schmetterlinge	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	ASP, eigene Beobachtungen	f, m	G1b, G1c, G2, (G4)	3
Schmetterlinge	<i>Mesoacidalia aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	PEPL Albtal			V
Schmetterlinge	<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	PEPL Albtal			V
Schmetterlinge	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	ASP, eigene Beobachtungen	f, m	G2, G1b, G1c	1

Schmetterlinge	<i>Erynnis tages</i>	Kronwicken-Dickkopffalter	PEPL Albtal			V
Schmetterlinge	<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	PEPL Albtal			V
Schmetterlinge	<i>Clossiana dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	Stellungnahme BUND			V
Schmetterlinge	<i>Zygaena trifolii</i>	Sumpfhornklee-Widderchen	PEPL Albtal	m/f	G1c, G2, G4	3
Schmetterlinge	<i>Melicta athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter	PEPL Albtal			3
Heuschrecken	<i>Miramella alpina</i>	Alpine Gebirgsschrecke	RL Heuschrecken	m	G2, W1	2
Heuschrecken	<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	RL Heuschrecken			3
Heuschrecken	<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	RL Heuschrecken	t, m, f	M1, G1, G2	3
Heuschrecken	<i>Isophya kraussii</i>	Plumpschrecke	RL Heuschrecken	t, m, f	M1, G2, G1c, W1	3
Heuschrecken	<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer	RL Heuschrecken	f	G1a, b, G2	3
Heuschrecken	<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	eigene Beobachtungen			
Heuschrecken	<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	RL Heuschrecken	t, m, f	M1, G1, G2	3
Fische	<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle	Fischereiforschungsstelle Langenargen			V
Fische	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	Fischereiforschungsstelle Langenargen			V
Neunaugen	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	Fischereiforschungsstelle Langenargen			3
Libellen	<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	eigene Untersuchungen			
Libellen	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer	eigene Untersuchungen			
Libellen	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Zweigestreifte Quelljungfer	eigene Untersuchungen			
Libellen	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	PEPL Albtal			3
Libellen	<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	PEPL Albtal			3
Säugetiere	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	MaP			2
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	MaP			2
Säugetiere	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	MaP			R

Tab. 6: Regionalisierte Zielartenliste für Bad Herrenalb.

Legende:

Art nach Zielartenliste II oder III Arbeitshilfe Landesweiter Biotopverbund

Rote Liste

- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste
- i = gefährdete, wandernde Tierart
- R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

Standortbereich

- t = trocken
- m = mittel
- f = feucht

BV-Maßnahmentyp

G1 = Wiederherstellung großer, kulissenarmer Extensivgrünlandflächen auf mäßig bis schwach produktiven Standorten, schwerpunktmäßig

- (a) auf feuchten bis nassen Senken / Überflutungsbereichen
- (b) des überwiegend nassen Standortbereichs
- (c) mit gehölzfreien Säumen und Kurzzeitbrachen 2-5 Jahre

G2 = Extensivierung der Grünlandnutzung (mit Anpassung von Düngung, Produktivität, Schnitthäufigkeit und -zeitpunkt) im überwiegend mittleren (bis teilweise feuchten/wechselfeuchten) Standortbereich auch auf kleineren geeigneten, häufig schwach produktiven Flächen

G4 = Wiederherstellung von Rieden und frühen Brachestadien des Extensivgrünlands auf nassen Standorten¹

M1 = Wiederherstellung offener Magerrasen bzw. Heidelandschaften durch Gehölzentfernung und i. d. R. angepasste Beweidung (teils spezifische Standorte/Ausprägung, insbesondere mit vegetationsfreien Roh-/Skelettböden)

T2 = Optimierung von (größeren) Stillgewässern mit dem Ziel der Störungsarmut und Zonen mit gut ausgebildeter Verlandungsvegetation

W1 = Wiederentwicklung offener/halboffener/magerer Strukturen in Wäldern (spezifische Standorte/Ausprägung) sowie Rücknahme von Gehölzsukzession oder dauerhafte Umwandlung von Waldbeständen in Offenland v. a. auf besonderen Standorten

4.3. Validierung der Kernflächen

4.3.1. Kernflächen trockener Standorte, Biotoptypen und Zielarten

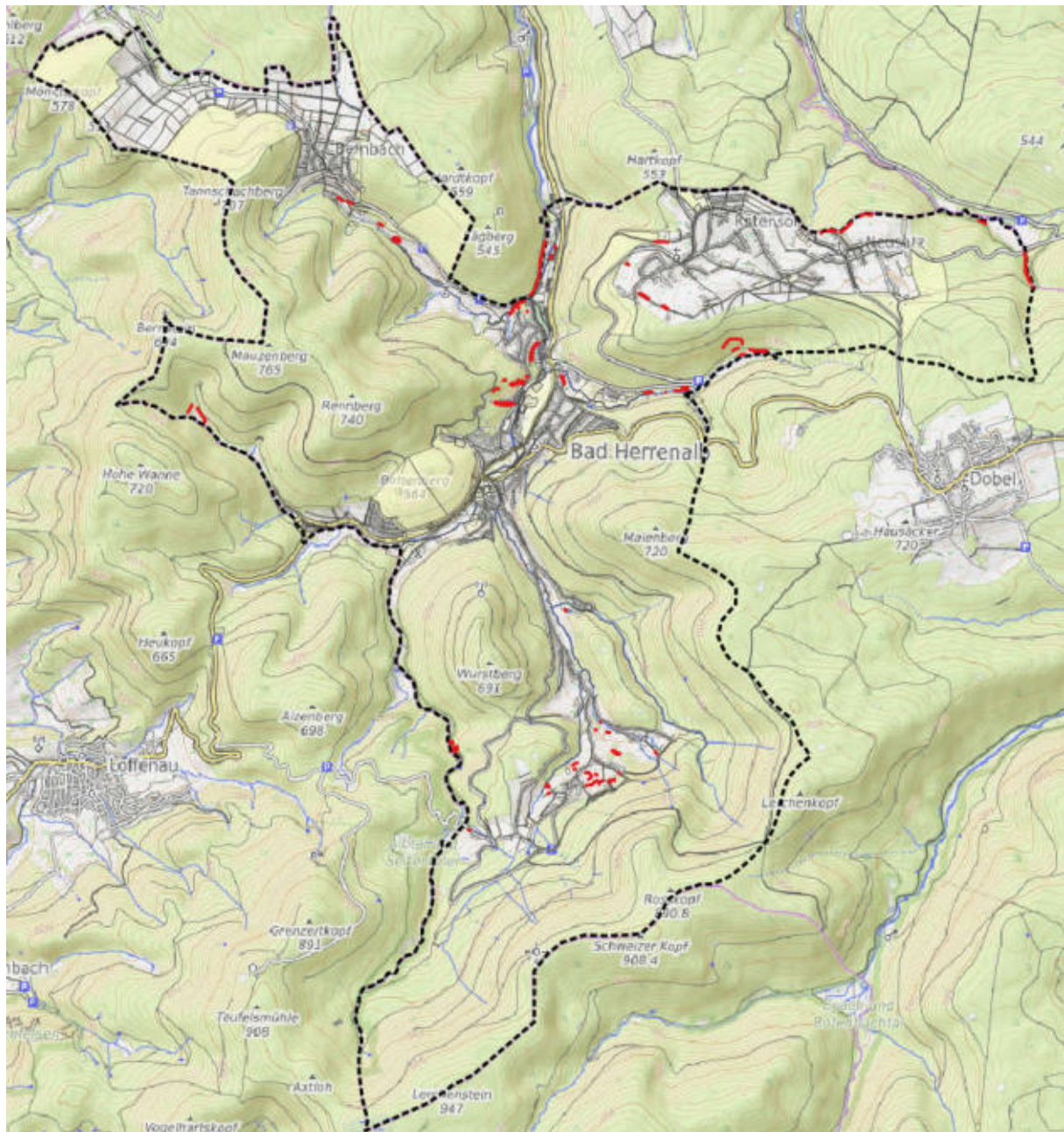


Abb. 9: Übersicht Kernflächen trockener Standorte im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.

Die Kernflächen trockener Standorte weisen mit einer Fläche von ca. 3,08 ha einen geringen Anteil unter den Kernflächen auf.

Besonders markant sind einzelne Felsformationen, die zerstreut überwiegend im Wald oder in Waldrandbereichen liegen. Bei ausreichender Größe und Höhe und reduzierten Störeinflüssen bieten die Felsen geeignete Brutplätze für die Zielart Wanderfalke, zusätzlich können auch mit dem Wanderfalken in Konkurrenz stehende Kolkraben und Uhus vorkommen. Überregional als Klettergarten bekannt ist die Formation der Falkensteinfelsen und 12 Apostel südlich des Ortsteil Kullenmühle, für die spezielle Regelungen wie Einschränkung der Kletterzeiten, Magnesiaverbot, oder ein Begehungsverbot der Felsköpfe bestehen.

Zielarten: Wanderfalke, Uhu



Abb. 10: Felsköpfe im Bereich der oberen Falkensteinfelsen.

Bei den als Steinriegel typifizierten Kernflächen handelt es sich überwiegend um Steinhalden oder Halden aus größeren Buntsandsteinblöcken, tw. auch um eingefallene Trockenmauern aus demselben Material. Sie markieren oftmals die historischen Nutzungsgrenzen zwischen Wald und Offenland und sind heute vielfach stark eingewachsen.

Zielarten: Schlingnatter, Zauneidechse, Waldeidechse

Von einem Gebietskenner kamen 2 Fundmeldungen zu möglichen Vorkommen der Kreuzotter im Gebiet. Bei der Überprüfung im Gelände konnten die Vorkommen jedoch nicht bestätigt werden. Auch die Nachfrage beim Verein Amphibien/Reptilien-Biotop-Schutz Baden-Württemberg e.V. ergab dass für die Gemarkung bisher keine Fundmeldungen der Kreuzotter bekannt sind. Es wird daher von einer möglichen Verwechslung mit der Schlingnatter ausgegangen



Abb. 11: Steinhalden aus Buntsandstein flächig mit Wurmfarnbewuchs im Oberen Gaistal (Flstck. 846/4).



Abb. 12: Trockenmauern und Steinhalden markieren oftmals die historische Nutzungsgrenze zwischen Wald und Offenland wie hier im Gewinn Dobelwiesen.

Die Trockenmauern aus dem anstehenden Buntsandstein wurden in früheren Zeiten zur Einfassung und Abstützung des Geländes errichtet. Besonders kennzeichnend und landschaftsprägend sind die Trockenmauerabschnitte im Gaistal, die sich stark bezüglich ihrer Ausbildung, Zustand, Beschattungsgrad etc. unterscheiden.

Zielarten: Schlingnatter, Zauneidechse, Waldeidechse



Abb. 13: Beschattete Trockenmauer im oberen Gaistal im Bereich Brunnenweg.

Als bodensaure Magerrasen treten Borstgrasrasen auf besonders nährstoffarmen Standorten auf. Hier treten sie oft im Flächenverbund mit mageren Wiesen oder an Waldrandstandorten kleinflächig auf. Kennzeichnend ist der überwiegend lückige Bestand und das Auftreten konkurrenzschwacher Arten wie Dreizahn, Harz-Labkraut, Wiesenschmiele, Borstgras oder Kleiner Wiesenknopf.

Entsprechende Flächen sind besonders schützenswert und sollten möglichst ausgeweitet und vor Nährstoffeinträgen geschützt werden.

Zielarten: Magerrasen-Perlmutterfalter, Kurzflügelige Beißschrecke, Ampfer-Grünwidderchen



Abb. 14: Borstgrasrasen im Holzbachtal.



Abb. 15: Borstgrasrasen mit schütterer Vegetationsstruktur auf Flstck. 748/1 im Gaistal.

Zentrale Verbundachsen trockener Standorte verlaufen insbesondere im oberen Gaistal mit zahlreichen Trockenmauerabschnitten und im Dobelbachtal mit Abschnitten aus Trockenmauern und Gesteinshalden. Im oberen Bernbachtal können Fragmente aus Trockenmauern und kleinflächigen Borstgrasrasen insbesondere durch Gehölzmaßnahmen am südexponierten Waldtrauf verbunden werden.

4.3.2. Kernflächen mittlerer Standorte, Biotoptypen und Zielarten

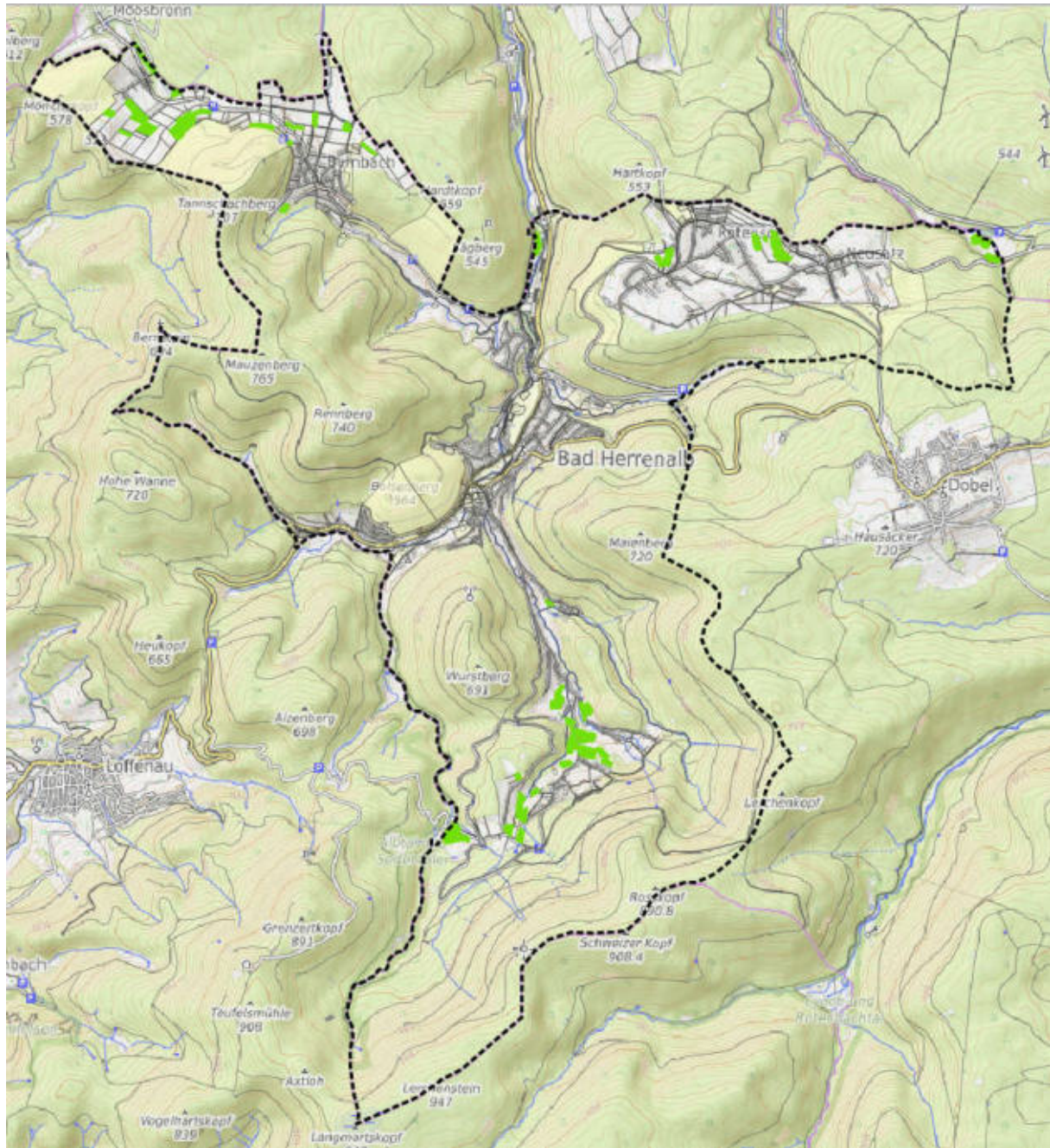


Abb. 16: Übersicht Kernflächen mittlerer Standorte im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.

Die Kernflächen mittlerer Standorte weisen einen Umfang von ca. 74 ha auf. Den Kernflächen sind folgende Biotoptypen zugeordnet:

- 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
- 45.40 Streuobstbestände

Bei den Magerwiesen liegen räumliche Schwerpunkte mit zusammenhängenden Wiesenkomplexen im Gaistal (Skilift/Talwiese, Wurstberg, Ziefelensberg, Aschenhütte). Weitere Schwerpunkte in Rotensol/Neusatz und zwischen Bernbach und Althof. In einigen Bereichen sind die Magerwiesen eng mit Feucht- und Nasswiesen verzahnt und tw. auch orchideenreich ausgeprägt (Ziefelensberg, Aschenhütte). Im Gegensatz zu den Wiesen im nördlichen Plangebiet liegen die Flächen hier bereits deutlich höher und können v. a. in Nordhanglagen bereits montane Ausbildungen aufweisen.

Der Anteil an Streuobstbeständen ist deutlich geringer, hier liegen räumliche Schwerpunkte neben dem Gaistal v. a. nördlich von Bernbach.

Neben diesen beiden Gebieten wurde auch für das obere Albtal eine Verbundachse mittlerer Standorte ausgewiesen, die allerdings über größere Strecke im geschlossenen Wald verläuft. Die Entwicklung entsprechender Flächen kann daher nur in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung erfolgen.

Zielarten: Grauspecht, Plumpschrecke, Warzenbeißer, Alpine Gebirgsschrecke, Kronwicken-Dickkopffalter, Großer Perlmutterfalter, Ampfer-Grünwidderchen



Abb. 17: Großflächige Magerwiesen- Komplexe im Gewann Talwiese im Gaistal.



Abb. 18: Einer der wenigen zusammenhängenden Streuobstbestände im Plangebiet, hier nördlich von Bernbach.



Abb. 19: Enge Verzahnung von Mager- und Feuchtwiesen, beweidete Fläche in Zieflensberg.

4.3.3. Kernflächen feuchter Standorte, Biotoptypen und Zielarten

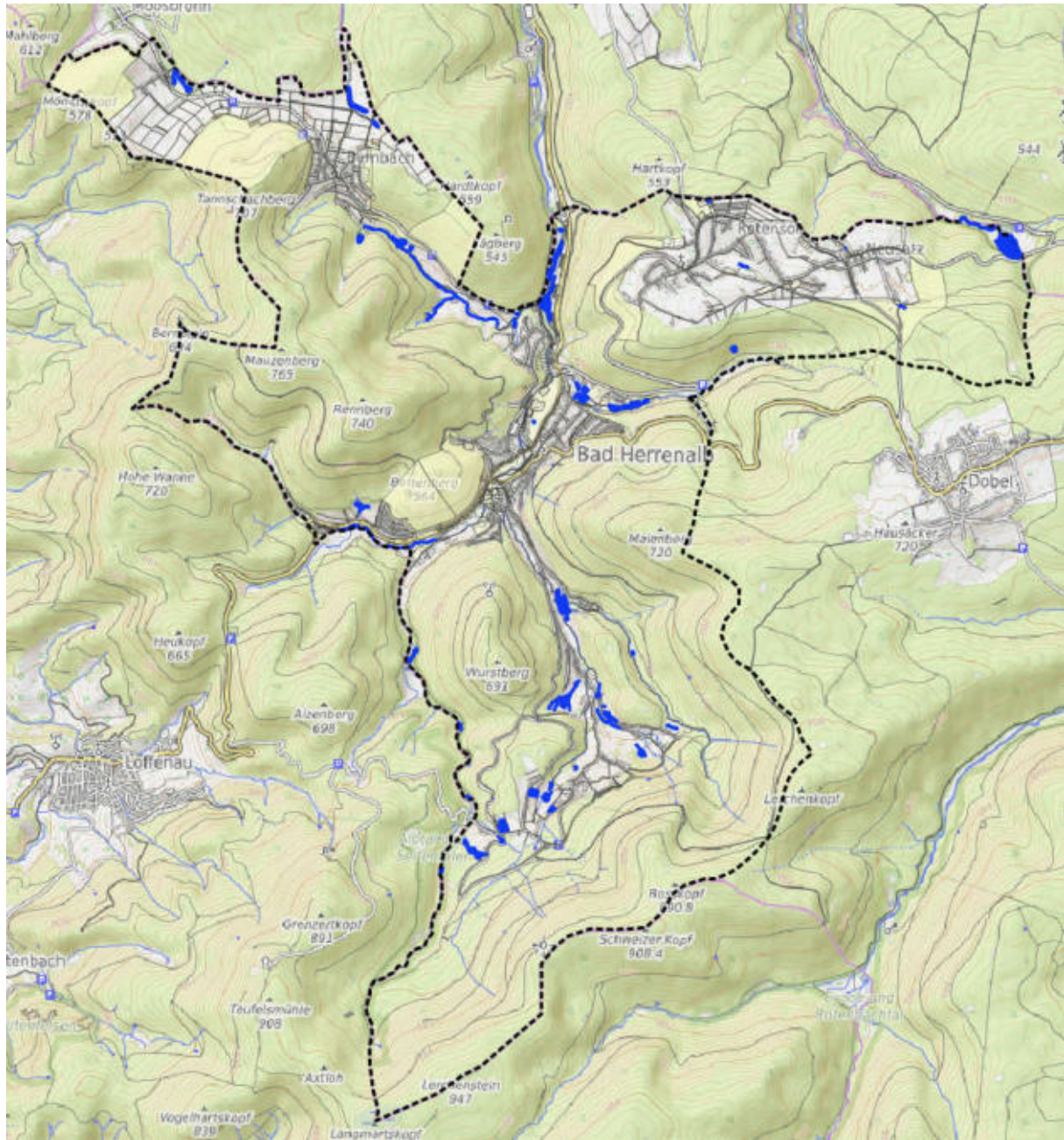


Abb. 20: Übersicht Kernflächen feuchter Standorte im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.

Kernflächen feuchter Standorte weisen eine Fläche von insgesamt ca. 22,54 ha auf. Die Flächen sind auf der gesamten Gemarkung verteilt, Quellbereiche und Nasswiesen haben hohe Anteile.

Zielarten: Dunkler- und Heller-Wiesenknochen-Ameisenbläuling, Sumpfhornklee-Widderchen, Brauner Feuerfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Bunter Grashüpfer, Alpine Gebirgsschrecke, Sumpfgrashüpfer, Sumpfschrecke.

An mehreren Stellen wurden Stillgewässer in Form von Tümpeln in Folienbauweise angelegt, davon mehrere in Rotensol und Neusatz.

Zielarten: Grasfrosch, Bergmolch, Fadenmolch

Wichtige Verbundachsen feuchter Standorte liegen im Dobelbachtal, im Gaistal, im Bernbachtal mit Fortsetzung zum unteren Albta, im Rennbach- und im Holzbachtal.



Abb. 21: Stark vernässte Feuchtwiese im Holzbachtal.



Abb. 22: Orchideenreiche Feuchtwiese am Ortsrand von Zielfensberg.



Abb. 23: Folientümpel Waldsee am Kurpark in Rotensol.



Abb. 24: Tümpel an der Bronnenwiesenhalle in Neusatz, im Hintergrund der Schwalbenhof.



Abb. 25: Vor der Durchführung von Maßnahmen im Oktober 2024 war die Wasseroberfläche der Neusätzer Pfütze vollständig mit Teichlinse bedeckt.

4.3.4. Kernflächen Gewässerlandschaften, Biotoptypen und Zielarten

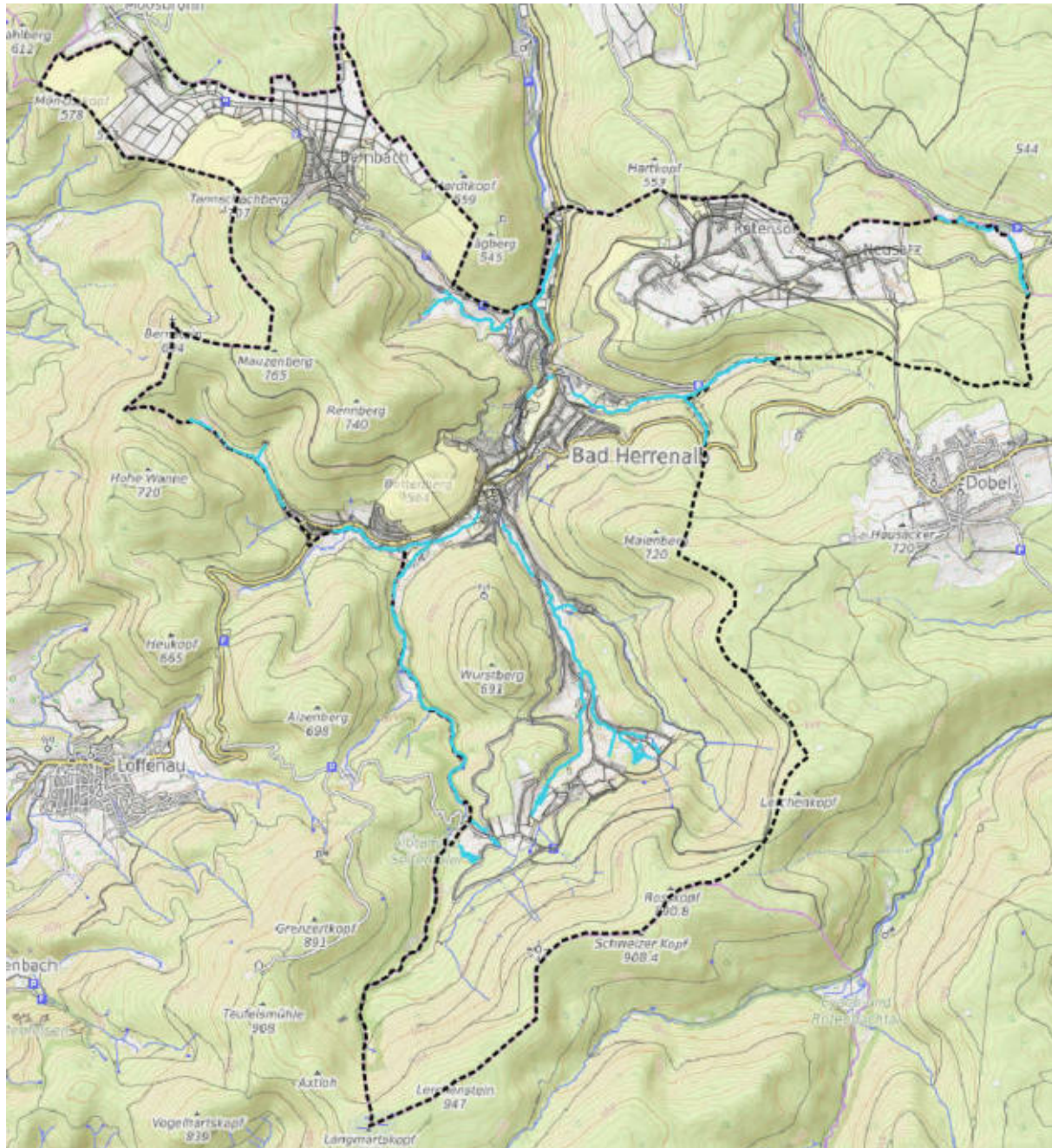


Abb. 26: Übersicht Kernflächen Gewässerlandschaften im Bereich der Gem. Bad Herrenalb.

Bei den Kernflächen Gewässerlandschaften wurde das gesamte Fließgewässersystem der Alb und seiner Nebenbäche erfasst.

Die Alb als Gewässer II. Ordnung weist eine Fließstrecke von ca. 8,2 km auf Herrenalber Gemarkung auf. Der Abschnitt vom Quellbereich bis zur Ortslage Bad Herrenalb ist als Oberes Albthal, der Abschnitt von der Ortslage Bad Herrenalb bis zur Gemarkungsgrenze Frauentalb als Unterer Albthal benannt. Die Fließgewässer sind als grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche charakterisiert, lediglich der kurze Abschnitt der Moosalb auf Gemarkung Bernbach ist als feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach charakterisiert.

Auf den ersten Blick erscheint ein Großteil der Gewässerabschnitte durchaus naturnah, durch die zunehmende Nutzung im Umfeld der Gewässer werden diese jedoch u. a. durch Verdolung in ihrer Entwicklung eingeschränkt.

An den Gewässern im Plangebiet wurden an insgesamt knapp 70 Punkten Barrieren und Einschränkungen erfasst, die die Durchgängigkeit der Gewässer beeinträchtigen. Wasserkraftnutzungen sind aktuell keine bekannt.

Der Lauf der Alb auf Gemarkung Bad Herrenalb ist außerdem Teil des FFH- Gebiets 7116-341 Albtal mit Seitentälern. Hier wurden Vorkommen und Lebensstätten der Groppe und des Bachneunauges erfasst.

Für eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Gewässer in Bezug auf Gewässerstrukturgüte, Makrozoobenthos, ökologischem und chemischem Erhaltungszustand wird auf die Literatur verwiesen (INGENIEURBÜRO HEBERLE 2020, INGENIEURBÜRO LÜDTKE 2002, INGENIEURBÜRO KINZEL 2011). Weitere Hinweise zur Einschätzung der Fließgewässer in Bezug auf ihre Habitatqualität geben ausserdem die durchgeführten Libellenuntersuchungen (siehe Anhang 3).

Zielarten: Feuersalamander, Ringelnatter, Bachforelle, Goppe, Bachneunauge, Blauflügel-Prachtlibelle, Gestreifte Quelljungfer, Zweigestreifte Quelljungfer, Grüne Flußjungfer, Schwarze Heidelibelle, Europäischer Bachhaft, Wasseramsel, Gebirgsstelze.

Zu möglichen Vorkommen einheimischer Krebsarten (Edelkrebs, Steinkrebs und Dohlenkrebs) in Bad Herrenalb gibt es bisher keine Hinweise. Eine entsprechende Nachfrage bei der Fischereiforschungsstelle in Langenargen lieferte hierzu keine Ergebnisse.

Das Wissen um das Vorkommen von Flußkrebsen ist bei einer geplanten Umsetzung von Gewässermaßnahmen von elementarer Bedeutung. Bei gleichzeitigem Vorkommen einheimischer Flußkrebse in den Gewässeroberläufen und invasiver Krebsarten in den Unterläufen ist die ansonsten förderliche Beseitigung von Querungshindernissen kontraproduktiv. Dies gilt für das Plangebiet mit zahlreichen Oberläufen und Quellbereichen in besonderem Maße.

Hintergrund ist, dass die drei einheimischen Krebsarten v. a. durch die massive Ausbreitung invasiver, nordamerikanischer Arten wie Signalkrebs und Kamberkrebs in ihren Vorkommen stark gefährdet sind und hier eine besondere Schutzverantwortung besteht. Durch die nordamerikanischen Arten wird die Krebspest als tödliche Infektionskrankheit verbreitet.

Hochwasser und Auenstandorte

Für die Ermittlung von Auenpotentialen wurde der vorliegende Datensatz zu den Gewässerlandschaften ausgewertet. Demnach sind insbesondere im Bereich der Alb, tw. aber auch am Gaisbach und am Dobelbach Auenböden ausgebildet. Als geeignet für eine Auenentwicklung werden lt. Fachplan Gewässerlandschaften Standorte eingeschätzt, die bei einem Überschwemmungsereignis von HQ10 Überflutungstiefen von < 1m aufweisen. Das untere Albtal ist weitgehend frei von Bebauung und als Naturschutzgebiet ausgewiesen und weist somit eine grundsätzliche Eignung auf. Allerdings liegen hier die Überflutungshöhen bei max. 0,6 m (siehe Abb.: 28) und sind daher für eine großflächige Auenretention nur bedingt geeignet. Zusätzlich ergab die Nachfrage bei Gebietskennern, dass in diesem Gebiet zahlreiche Wassergräben aus früheren Zeiten verlaufen.



Abb. 27: Das untere Albtal von der Ettlinger Str. aus mit Blickrichtung Nord.



Abb. 28: Auszug aus der Hochwasserrisikoabfrage der LUBW.

Dargestellt sind die Überflutungshöhen entlang der Alb im Fall eines 10-jährigen Hochwasser (HQ-10). Diese reichen von 0,1m (beige) bis 0,6 m (gelb). Grundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, AZ.: 2851.9-1/19)



Abb. 29: Der Verlauf der Alb im oberen Albtal.



Abb. 30: Die Gewässerabschnitte im unteren Albtal sind durch eine dominante Neophytenvegetation mit Japanischem Staudenknöterich und Drüsigem Sprigkraut charakterisiert.



Abb. 31: Die Moosalb bei Althof



Abb. 32: Oberlauf des Rennbachs.



Abb. 33: Jungstadium des Bachneunauges =Querder.
(Aufnahme P. Reufsteck).



Abb. 34: Die Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) ist eine Charakterart für die Quellbereiche im Gebiet.
(Aufnahme P. Reufsteck).



Abb. 35: Die zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) bevorzugt Bäche und Gräben und ist im Gebiet häufiger als ihre Schwesterart.

(Aufnahme P. Reufsteck).



Abb. 36: Der europäische Bachhaft (*Osmylus fulvicephalus*) hält sich meist an schattigen Stellen strukturreicher Fließgewässer auf

(Aufnahme P. Reufsteck).

4.4. Ackerlandschaften und Feldvogelkulisse

In Bad Herrenalb werden nur im Bereich zwischen Althof und Bernbach in größerem Umfang Flächen ackerbaulich genutzt.

Entwicklungsziel für diese Flächen ist eine strukturreiche Feldflur, die eine hohe Lebensraumeignung für Arten wie die Feldlerche aufweist. Im Gebiet um Althof sind durch die kleinteilige Parzellierung wechselnden Nutzungen und den hohen Anteil an Magerwiesen bereits gute Voraussetzungen gegeben. Durch die gezielte Anlage von Blühstreifen sowie Schwarz- und Buntbrachen kann der Lebensraum für Offenlandbrüter aber auch für viele weitere Arten weiter stark verbessert werden. Der Suchraum für entsprechende Maßnahmen wurde so abgegrenzt, dass Mindestabstände zu Vertikalstrukturen wie Siedlungen oder Waldrändern eingehalten werden, da diese Meidereaktionen hervorrufen können. Bei jeder Maßnahmenplanung sollte zunächst immer die Situation vor Ort bewertet werden. Die Maßnahmenstandorte für Blühstreifen sowie Bunt- oder Schwarzbrachen müssen dabei nicht immer am selben Standort hergestellt werden.

4.5. Berücksichtigung angrenzender Biotopverbundplanungen

Durch den hohen Waldanteil auf der Herrenalber Gemarkung ist der Anteil von an Nachbargemeinden angrenzenden Offenlandflächen und eine damit verbundene Verbundwirkung gering.

Im Hölzertal grenzen Offenlandanteile kleinflächig an die Gemarkungen Langenalb und Feldrennach der Gemeinde Straubenhardt im Enzkreis, hier besteht bisher noch keine Biotopverbundplanung.

Teile des Dobelbachtals gehören zur Gemarkung Dobel, auch hier besteht bisher noch keine Biotopverbundplanung.

Im Oberlauf der Alb und im Bereich des Rennbachs liegen Teile der Talflächen auf Gemarkung Loffenau (Kreis Rastatt). Für Loffenau besteht bisher noch keine Biotopverbundplanung.

Auf der an den Ortsteil Althof angrenzenden Gemarkung Freiolsheim bzw. für die Gemeinde Gaggenau wird aktuell eine Biotopverbundplanung bearbeitet. In diesem Bereich wurde eine Verbundachse für mittlere Standorte angepasst.

4.6. Sonstige Flächen

4.6.1. Golfplatz Bernbachtal

Zwischen Bad Herrenalb und Bernbach wurde 1967 im Bernbachtal auf ca. 60 ha ein Golfplatz mit 9 Bahnen von insgesamt 5.075 m Länge errichtet. Eine kleinere Teilfläche am östlichen Rand liegt innerhalb des NSG Albtal und Seitentäler bzw. innerhalb des FFH-Gebiets 7116-341 Albtal mit Seitentälern. Der Bachlauf des Bernbachs sowie mehrere Teilflächen im Süden des Platzgeländes sind als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen. Der Golfplatz nimmt an dieser Stelle den gesamten Talraum zwischen Waldrand und K4331 ein.



Abb. 37: Übersicht zur Lage des Golfplatzes im Bernbachtal.

Für den Biotopverbund ist die Lage von hoher Relevanz, da auf dem Gelände eine größere Anzahl an Kernflächen feuchter Standorte abgegrenzt wurde und eine wichtige Verbundachse feuchter Standorte über eine Länge von ca. 1,15 km über das Golfplatzgelände führt

Der Talverlauf ist an dieser Stelle durch den Bernbach mit begleitendem, lückigem Galeriewald und einem etwa in der Mitte des Geländes von Süden einmündendem Seitenbach gekennzeichnet. Entlang des Seitenbachs wurden mehrere Biotope in Form von nassen Wiesen, Sumpfbereichen und einem Tümpel als Stillgewässer ausgewiesen. Im östlich angrenzenden Gewann Wolfszipfel hat sich entlang eines Grabens ein größerer Gehölzbestand entwickelt.

Im Zusammenhang mit der Ausbildung und Entwicklung von Kernflächen ist der Umstand wichtig, dass auf Golfplätzen lediglich ein Teil der Gesamtfläche für den eigentlichen Spielbetrieb genutzt wird. Zu den genutzten und intensiv gepflegten Bereichen gehören die Abschläge, die Spielbahnen

(fairways) und die Grüns (green) bzw. Vorgrüns. Stellenweise sind Teiche oder Sandbunker als Hindernisse in die Spielbahnen integriert. Als „roughs“ werden Bereiche am Rand der Spielbahnen bezeichnet, die eine höhere Vegetation aufweisen und nur im Ausnahmefall betreten werden. Die restlichen Flächen liegen ausserhalb des Spielbetriebs und werden gar nicht betreten.

Da, können keine flächenbezogenen Maßnahmenempfehlungen gegeben werden.

Für eine konkrete Festlegung von Maßnahmen sind Kenntnisse über die genaue Lage der Spielbahnen und des Spielbetriebs erforderlich. Statt flächenkonkreter Festlegungen können daher an dieser Stelle nur allgemeine Empfehlungen im Zusammenhang mit der Umsetzung des Biotopverbunds formuliert werden.

- Durch bauliche Eingriffe und/oder Pflegemaßnahmen sollten die natürlichen Standortbedingungen so wenig wie möglich beeinflusst werden.
- Im Bereich der roughs ist eine Ausbildung als zweischürige Mähwiese empfehlenswert, das Mähgut ist abzuräumen. Bei der Mahd ist zu prüfen, ob Bereiche im Umfang von ca. 10 – 15 % als sogenannte Altgrasstreifen überjährig stehenbleiben können.
- Auf den ausserhalb des Spielbetriebs liegenden Flächen ist eine extensive Mahd- oder Weidenutzung empfehlenswert.
- Bei erforderlicher Gehölzpflege sollte auf ältere Bäume mit Habitatstrukturen (Höhlen, abblätternde Rinde etc.) besonders geachtet werden. Ggfs. können mit Höhlen ausgestattete Stammabschnitte an anderer Stelle wieder aufgebaut werden.
- Für den Biotopverbund wirksame Flächenstrukturen wie Saumstreifen, Nasswiesen u. a. sollten in ihrer Ausrichtung bevorzugt dem Talverlaufs folgen.
- Durch das Entfernen von Gehölzbeständen kann im Bereich des Flurstücks 411 im Gewinn Wolfszipfel ein Trittstein im Offenlandverbund hergestellt werden.
- Die zusätzliche Anlage eines oder mehrerer Stillgewässer würde die Anlage weiter aufwerten.



Abb. 38: In den Taleinschnitten weisen die Spielbahnen eine hohe Reliefenergie auf.



Abb. 39: Naturnah ausgebildeter Tümpel am südlichen Rand des Golfplatzes.



Abb. 40: Am Bernbach und dem südlich zufließenden Seitenbach ist ein lückiger Erlen-Eschen-Galeriewald ausgebildet.

5. Maßnahmenplanung

Allgemeine Hinweise

Bei der Formulierung von Maßnahmen wurden die Ergebnisse der Geländebegehungen, die Auswertung der Datengrundlagen sowie fachliche Vorgaben wie insbesondere die „Arbeitshilfe – Maßnahmenempfehlungen Offenland“ berücksichtigt⁴.

Wesentliche Bausteine für den Biotopverbund auf Gemarkung der Stadt Bad Herrenalb sind die Erhaltung naturnaher Quellbereiche und Fließgewässer. Im Grünland sollten die zahlreichen Feuchtstandorte, die überwiegend eng mit mittleren Grünlandtypen verzahnt sind, wo immer möglich erhalten bleiben. Als mittel- bis langfristige Entwicklungsmaßnahme ist die Freihaltung der Talzüge bzw. die Herstellung geeigneter Offenlandkorridore im Wald ein wichtiges Ziel. Die Abstimmung mit der Forstverwaltung ist hier erforderlich. Zur langfristigen Offenhaltung ist die Etablierung extensiver Weidesysteme Voraussetzung, da sich insbesondere in steilen Lagen die Flächen sonst nicht offenhalten lassen.

Eine weitere wichtige Maßnahme ist die Aufwertung bzw. Neuschaffung von Stillgewässern auf der Gemarkung.

Die Einzelmaßnahmen wurden auf Grundlage der Liste der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Abschnitt B.19 in LUBW 2018) verschlüsselt und sind in der Karte „Maßnahmen“ (in der Anlage) dargestellt. Eine tabellarische Auflistung der einzelnen Maßnahmen mit Flurstücksbezug erfolgt im Anhang 1.

Im Abschnitt 5.5 wurden zu einzelnen Maßnahmen oder Maßnahmenkomplexen Steckbriefe erstellt, um die Umsetzung zu konkretisieren und zu veranschaulichen.

5.1. Zuständigkeiten und Priorisierung bei der Umsetzung von Maßnahmen

Als Planungsträger ist die Stadt oder Gemeinde Impulsgeber und auf kommunalen Grundstücken bzw. für Maßnahmen im Rahmen des Ökokontos für die Koordination und Umsetzung zuständig. Innerhalb des Naturschutzgebietes „Albtal und Seitentäler“ ist das Regierungspräsidium als verantwortliche Fachbehörde vorrangig zuständig.

Die Umsetzungsmöglichkeiten auf kommunalen Flächen sowie auf Flächen im Besitz des Landes, des Kreises oder sonstiger Träger wie Stiftungen etc., sind in aller Regel höher als auf Privatflächen. Daher können Flächenschwerpunkte des Biotopverbunds auch wichtige Hinweise zu einem möglichen Kauf von Privatflächen und einer möglichen planungsrechtlichen Sicherung geben. Wichtige Impulse für den Biotopverbund können aber auch beispielsweise über die Ausgestaltung von Pachtverträgen auf kommunalen Flächen gesetzt werden.

Auch über privates Engagement kann die Umsetzung im Rahmen des Biotopverbunds gefördert werden. Besonders geeignet erscheinen in diesem Zusammenhang Maßnahmen im ortsnahen Umfeld beispielsweise im Gaistal bei der Offenhaltung und Pflege von Grünlandflächen oder der Restaurierung von Trockenmauern.

⁴ In der Arbeitshilfe werden die einzelnen Maßnahmen mittels eines Ampelsystems im Hinblick auf den Biotopverbund bewertet (grün = grundsätzlich relevant und in der Regel konfliktarm bis konfliktfrei, gelb = möglicherweise relevant, es bedarf aber einer naturschutzfachlichen Bewertung, rot = mit überwiegend hoher Konfliktpotential und nur in Einzelfällen nach eingehender, naturschutzfachlicher Bewertung zu empfehlen).

Eine wichtige Rolle als Ansprechpartner und Vermittler kommt dem Biotopverbundbotschafter bzw. der Biotopverbundbotschafterin beim Landschaftserhaltungsverband (LEV) zu. Er/Sie prüft und dokumentiert zudem die jährliche Umsetzung in Form digitaler Datenmeldungen an die Landesbehörde.

Die Landwirtschaftsbetriebe sind wichtige Partner bei der Umsetzung von Maßnahmen, da sie vielfach das geeignete Arbeitsgerät vorhalten und ihre Ortskenntnisse einbringen können.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die landwirtschaftlichen Betriebe oftmals in einem Spannungsfeld aus gesellschaftlichen Ansprüchen zur Umsetzung von Umweltzielen einerseits, und der Erzielung eines auskömmlichen Familieneinkommens andererseits befinden. Für viele Landwirte ist die Verwirklichung von Naturschutzziele wie die Extensivierung von Grünlandflächen zur Erhöhung der Artenvielfalt mit hohen betriebswirtschaftlichen Anforderungen verbunden. Daher sollten Extensivierungsmaßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen stets gezielt mit den betroffenen Landwirten abgestimmt werden.

Grundsätzlich gilt für eine Umsetzung von vorgeschlagenen Maßnahmen die Freiwilligkeit bei der Durchführung. Für die unterschiedlichen Maßnahmen können verschiedene Förderungen in Anspruch genommen werden (siehe auch Kap. 5.3).

Als weitere Akteure besteht im Fall von Bad Herrenalb mit dem Arbeitskreis zur Umsetzung der Mindestflurkonzeption ein Kreis von Praktikern mit langjähriger Erfahrung in der Landschaftspflege sowie eine sehr engagierte Gruppe aus dem Ehrenamtlichen Naturschutz.

Für den Einsatz von Maschinen bei der Durchführung von Maßnahmen innerhalb der Zone II von Wasserschutzgebieten gelten spezielle Vorgaben zum Grundwasserschutz. Hierüber sind die ausführenden Firmen zwingend zu informieren und die Durchführung der Bauarbeiten ist der Unteren Wasserbehörde des Landkreises mitzuteilen.

5.2. Berücksichtigung von Fachplanungen

Im Jahr 2023 wurden auf Gemarkung Bad Herrenalb Maßnahmen im Umfang von knapp 30 ha nach der Landschaftspflegeberichtlinie des Landes gefördert.

Nach Landschaftspflegeberichtlinie (LPR) geförderte Maßnahmen inkl. Mindestflur

Auf der Gemarkung Bad Herrenalb werden lt. Datenstand 2023 folgende Maßnahmen nach den Richtlinien der Landschaftspflegeberichtlinie (LPR)

LPR Code	Maßnahme	Anzahl Flächen	Fläche ges. (ha)	Gebiet
203	Schleppermahd	2	3,82	Gaistal, Holzbachtal
205	Beweidung	2	2,27	Gaistal
207	Mahd mit Einachsmäher	13	3,09	Gaistal
	Summe	17	9,18	

Tab. 7: Aufstellung aktueller Maßnahmen nach LPR Teil A.

LPR Code	Maßnahme	Anzahl Flächen	Fläche ges. (ha)	Gebiet
205	Beweidung	1	0,55	Unteres Albtl
209	Verbuschung zurückdrängen	7	0,61	Unteres Albtl
305	Koppelweide	7	3,21	Gaistal, Bernbachtal, Unteres Albtl

309	Sonstiges (Neophytenbekämpfung, Mindestflur, Sukzession zurückdrängen)	30	15,26	divers
	Summe	45	19,62	

Tab. 8: Aufstellung aktueller Maßnahmen nach LPR Teil B.

Die geförderten Maßnahmen wie die Beweidung, das Zurückdrängen von Verbuschung oder die Bekämpfung von Neophyten entspricht ebenfalls den Zielen des Biotopverbunds. Auf Flächen mit den Zielart Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind ggfs. Vertragsinhalte anzupassen.

Maßnahmen aus dem Managementplan (MaP) 7116-341 Albatal mit Seitentälern

Die für die Gemarkung Bad Herrenalb abgegrenzten Maßnahmen für das Offenland zielen schwerpunktmäßig auf den Erhalt des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen und der Lebensstätten des Dunklen- und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Diese Maßnahmenempfehlungen werden im Rahmen des Biotopverbundkonzepts berücksichtigt.

Im Rahmen des MaP wurde in Bad Herrenalb auch eine Lebensstätte des Europäischen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) erfasst. Der Erhaltungszustand im Bereich der Lebensstätte „Felskomplex bei Herrenalb“ wird aufgrund der Standortbedingungen und des starken Kletterbetriebs als ungünstig bewertet. In den Maßnahmenempfehlungen wird darauf verwiesen, dass: *„bei der Erschließung weiterer Kletterrouten die Felsen auf Vorkommen der Art abgesucht werden sollten. Bereiche mit Vorkommen der Art an den bisher zum Klettern genutzten Felsen sollten, soweit möglich, nicht weiter genutzt werden. Hier sollten die vorhandenen Kletterrouten entsprechend geändert werden.“*

Bei einer möglichen Freistellung von Felsen im Rahmen der Biotopverbundplanung sollte daher auf Vorkommen der Art geachtet werden.

Ökokonto der Stadt Bad Herrenalb

Zu einzelnen abweichenden Einschätzungen kommt es im Vergleich zu den Maßnahmenempfehlungen im Rahmen des Ökokontos. Dies liegt möglicherweise daran, dass die Untersuchungen zum Ökokonto auf der Grundlage einer rein vegetationskundlichen Einschätzung mit Bewertung des Aufwertungspotentials durchgeführt wurden. Entwicklungsperspektiven für mögliche Zielarten waren dabei ebenso wenig relevant wie ein Flächenverbund.

Als Beispiel wird im Rahmen des Ökokontos an einzelnen Stellen eine Waldentwicklung vorgeschlagen, für die im Rahmen der Biotopverbundkonzeption eine Offenhaltung als vorrangig angesehen wird.

5.3. Möglichkeiten zur Förderung von Maßnahmen

Für die Förderung von Maßnahmen bestehen unterschiedliche Möglichkeiten, grundsätzlich ist das Verbot der Doppelförderung zu beachten.

Für Landwirte:

Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)

Landwirte können für bestimmte Flächen und bestimmte Maßnahmen im Rahmen ihres Gemeinsamen Antrags Förderanträge stellen. Typische förderfähige Einzelmaßnahmen sind beispielsweise:

- Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und besonders geschützter Lebensräume im Grünland
- Ökologischer Landbau/Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel
- Freiwillige Maßnahmen zum Gewässer- und Erosionsschutz

Weitergehende Informationen unter ⁵.

Ökoregelungen

Seit der GAP-Reform 2023 gelten die folgenden Ökoregelungen:

- ÖR 1- Bereitstellung von Flächen zur Verbesserung der Biodiversität und Erhaltung von Lebensräumen (Ackerbrache/Blüh-/Altgrasstreifen und -flächen)
- ÖR 2- Anbau vielfältiger Kulturen mit mindestens fünf Hauptfruchtarten im Ackerbau einschließlich des Anbaus von Leguminosen mit einem Mindestanteil von 10 %.
- ÖR 3- Beibehaltung einer agroforstlichen Bewirtschaftungsweise auf Ackerland und Dauergrünland
- ÖR 4 - Extensivierung des gesamten Dauergrünlandes des Betriebes
- ÖR 5 - Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von einzelnen Dauergrünlandflächen mit Nachweis von mindestens vier regionalen Kennarten
- ÖR 6 - Bewirtschaftung von Acker- oder Dauerkulturflächen des Betriebes ohne Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (Verzicht auf PSM)
- ÖR 7 - Landbewirtschaftung in Natura 2000-Gebieten entsprechend der Schutzziele

Weitergehende Informationen unter ⁶

⁵ https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/_Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Agrarumwelt_+Klimaschutz+und+Tierwohl+ FAKT ? QUERYSTRING=fakt

⁶ https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/site/pbs-bw-mlr-root/get/documents_E1615973401/MLR.LEL/PB5Documents/mlr/GAP-SP/GAP-SP/gap-strategieplan-zusammenfassung.pdf

Grünlandförderung

Die Förderung bei der Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen wurde ab 2023 durch erhöhte Fördersätze in FAKT II und der Landschaftspflegerichtlinie (LPR) verbessert. Zusätzlich können FAKT II- oder LPR- Maßnahmen mit der ab dem Antragsjahr 2023 neu angebotenen „Förderung zur freiwilligen Beantragung einiger Öko-Regelungen (ÖR)“ finanziell gefördert werden, wenn diese als FFH- Lebensraumtyp kartiert wurden.

Weitergehende Informationen unter ⁷

Streuobstförderung

Durch das Land wird der fachgerechte Baumschnitt von Kern- und Steinobstbäumen ab dem 3. Standjahr auf Streuobstwiesen im Außenbereich gefördert. Pro Baum sind in 5 Jahren zwei Schnitte durchzuführen, die mit jeweils 15 Euro gefördert werden. Förderungen können in Form von Sammelanträgen durch Vereine, Aufpreisinitiativen, Landschaftserhaltungsverbände, Mostereien, Abfindungsbrennereien, Kommunen und Gruppen von mindestens drei Privatpersonen beantragt werden.

Für Aufpreisinitiativen besteht die Möglichkeit sich Werbe- und Marketingkosten fördern zu lassen, ebenso können Landwirte und Privatpersonen, die nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus arbeiten, eine Förderung der Kontrollkosten beantragen.

Weitergehende Informationen unter ⁸

Für Kommunen:

Kommunales Ökokonto

Im Rahmen des kommunalen Ökokontos, können dafür geeignete Maßnahmen bevorratet und später als Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden.

Voraussetzung ist, dass die Maßnahme zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der Fläche führt und nicht nur der regelmäßigen Erhaltung dient. Für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme ist zudem eine dauerhafte dingliche Sicherung notwendig.

Weitergehende Informationen unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/eingriffsregelung-oekokonto> .

Förderrichtlinie Wasserwirtschaft

Für wasserwirtschaftliche Vorhaben von öffentlichem Interesse können Kommunen und öffentlich-rechtliche Gebietskörperschaften (z. B. Zweckverbände) beispielsweise Maßnahmen zur naturnahen Gewässerentwicklung, der Erwerb von Gewässerentwicklungsflächen oder Konzeptionen zur Gewässerentwicklung gefördert werden.

Weitergehende Informationen unter ⁹

⁷ <https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Gemeinsamer+Antrag/Oekologische+Vorrangflaechen?QUERYSTRING=%26ouml%3Bkologische+vorrangfl%26auml%3BchenLandschaftspflegerichtlinie> (LPR)

⁸ <https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderung>.

⁹ <https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wirtschaft/foerderungen/fb87/gewaesserentwicklung>

Durch Fachbehörden:

Landschaftspflegeberichtlinie (LPR)

Nach der Landschaftspflegeberichtlinie können neben Agrarumweltmaßnahmen und Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz grundsätzlich auch Grunderwerb sowie bestimmte Investitionen oder Konzepte gefördert werden. Eine Förderung ist allerdings nur in bestimmten Förderkulissen möglich (in Natura 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, auf gesetzlich geschützten Biotopflächen oder in Gebieten zur Biotopvernetzung).

Weitergehende Informationen unter: <https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/Lde/1962007> .

Darüber hinaus bestehen weitere Möglichkeiten, Maßnahmen und Projekte bei einzelnen Stiftungen, Vereinen und Verbänden fördern zu lassen.

5.4. Maßnahmensteckbriefe

In den nachfolgenden Steckbriefen werden aus den Maßnahmenkomplexen einzelne, vorrangig umsetzbare Maßnahmen dargestellt. Die Maßnahmen haben einen konkreten Flächenbezug, weil sie an dieser Stelle von den Planerstellern als besonders geeignet zur Verbesserung von Habitatqualität und Verbundsituation eingeschätzt werden. Bei den Steckbriefen wurde bewusst Maßnahmen mit unterschiedlichen Schwerpunkten ausgewählt, so betreffen die Maßnahmen 4.5.1 – 4.5.4 Kernflächen trockener Standorte, die Maßnahmen 4.5.5 – 4.5.6 Kernflächen mittlerer Standorte und die Maßnahmen 4.5.7 – 4.5.9 Kernflächen feuchter Standorte. Die Maßnahme 4.5.10 bezieht sich auf den Themenkomplex Offenlandkulisse für Feldvögel und die Maßnahme 4.5.11 beschreibt eine spezielle Artenschutzmaßnahme.

Es können jedoch im Rahmen einer solchen Planung nicht immer alle erforderlichen Faktoren für eine Umsetzung auf genau der festgelegten Fläche berücksichtigt werden. Zudem sollte bei der Umsetzung auch immer ein gewisser Gestaltungsspielraum möglich sein. Für den Fall, dass sich eine Maßnahme auf der beschriebenen Fläche nicht umsetzen lässt, kann in vielen Fällen auf vergleichbare Flächen ausgewichen werden. Eine entsprechende fachliche Einschätzung und die Abstimmung mit den beteiligten Akteuren ist hierbei jedoch erforderlich.

5.4.1. Gesamtmaßnahmen Dobelbachtal

Die Gesamtmaßnahmen Dobelbachtal wurden vorgezogen bearbeitet, um so eine Umsetzung erster prioritärer Arbeiten noch während der Erstellung der Biotopverbundkonzeption zu ermöglichen.





Bestandsbeschreibung

Das Dobelbachtal liegt nordöstlich der Ortslage von Bad Herrenalb und ist durch einen geschotterten Weg erschlossen, der als Fuß- und Radweg stark frequentiert wird. Entlang des Weges stehen regelmäßig Sitzbänke. Im unteren Bereich besteht eine Wasserfassung, etwa in der Mitte des Talverlaufs liegt an einem Seitenbach ein Wildgehege und im Gewann Neuwiesen mit dem Neuwiesenhof ein landwirtschaftliches Anwesen. Das untere Dobelbachtal wird stark durch die angrenzende Bebauung des Gewerbegebietes geprägt.

Das Gewässer entspricht dem Referenztyp eines „grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbachs“ und zeichnet sich v. a. durch eine geringe organische Belastung, sehr gute Sauerstoffversorgung und hohe Fließgeschwindigkeit aus.

Die Gewässerstruktur des Bachlaufs ist im oberen Abschnitt überwiegend gering verändert, lediglich an einer Wegquerung ist ein nicht durchgängiger Rohrdurchlass verbaut. Der Bachlauf ist unterschiedlich stark eingetieft und überwiegend von gewässerbegleitenden Gehölzen bewachsen. Abschnittsweise ist der Gewässerrand mit Mauerwerk (Buntsandstein) befestigt.

Im unteren Abschnitt nimmt der Sohlverbau zu, der stellenweise kanalartige Verbau ist durch künstliche Sohlstufen, fehlende Substratauflage und Restfragmente von alten Wehranlagen gekennzeichnet. Durch Sohlabstürze wird die Aufwärtswanderung verschiedener Gewässerorganismen unterbunden.

Das einst weitgehend offene Wiesental ist heute zunehmend bewaldet, Sukzessionsbestände weisen größere Flächenanteile auf. Das Grünland ist überwiegend feuchtegeprägt, neben Nasswiesen, Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren besteht ein Tümpel, der zwischenzeitlich verlandet und zugewachsen ist. Vereinzelt und reliktiert sind Mager- bzw. Borstgrasrasen als Kernflächen trockener Standorte ausgebildet. An den Hangflächen bestehen zudem einzelne Trockenmauern oder Steinschutthalden, die jedoch zwischenzeitlich nahezu zugewachsen sind.

Während im unteren Tal einzelne Wiesen gemäht werden, überwiegt im oberen Talbereich eine Weidenutzung mit Rindern, Ziegen und Pferden. Die Flächen entlang des Fußwegs werden von der Gemeinde gemulcht.

Zielsetzung

- Offenhaltung des Talverlaufs bzw. Erweiterung der Offenlandflächen
- Beibehaltung der Gewässerqualität und Verbesserung der Durchgängigkeit Gewässer von Kernflächen der Gewässerlandschaften
- Aufwertung von Stillgewässern und dessen Umfeld als Laichgewässer für Amphibien
- Erhaltung bzw. Erweiterung feuchter Grünlandflächen als Kernflächen feuchter Standorte mit besonderer Artenschutzfunktion
- Erhaltung bzw. Erweiterung von Borstgrasrasen, Trockenmauern und Blockschutthalden als Kernflächen trockener Standorte.

Zielarten

- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Magerrasen-Perlmutterfalter, Ampfer-Grünwidderchen
- Feuersalamander, Grasfrosch
- Zauneidechse, Schlingnatter
- Eisvogel, Wasseramsel
- Zweigestreifte Quelljungfer

Zuordnung Standortbereiche

- Kernflächen trockener Standorte
- Kernflächen feuchter Standorte
- Kernflächen Gewässerlandschaften

Einzelmaßnahmen

Abschnittsweise Mahd mit Abräumen [0210]

Beschreibung	Im Bereich zwischen Weg und Gewässer sind abschnittsweise schmale Grünlandstreifen ausgebildet, die aktuell entweder flächig gemäht/gemulcht oder gar nicht gepflegt werden.
Priorisierung	hoch
Fläche	Ca. 250 lfm.



Einführung extensiver Weidesysteme [0400]

Beschreibung	Es werden bereits aktuell Teilflächen mit unterschiedlichen Tieren beweidet. Die Rinderbeweidung im Gewinn Neuwiesen erfolgt in Form einer überwiegend intensiven Standweide. 2024 wurden zudem zahlreiche Teilflächen mit Ziegen beweidet, auffällig war zudem die intensive Beweidung einer kleinen Fläche mit Pferden auf dem Flurstück 369 im Waldrandbereich des oberen Dobelbachtals. Zielführend ist eine insgesamt extensive Beweidung, die in der Regel nach Durchführung von Erstpflegemaßnahmen als Folgepflege durchgeführt werden sollte. Im Bereich trockener Standorte (Gewinn Conwiesen Gemarkung Dobel sowie Flurstück 369 Gemarkung Bad Herrenalb) sind hier Ziegen und Schafe besonders geeignet. In den feuchteren Auenbereichen sollten insbesondere kleinrahmige Robustrinderrassen zum Einsatz kommen.
---------------------	---

Priorisierung hoch

Fläche Nach Durchführung von Gehölzerst Pflegemaßnahmen auf einem Großteil der Grünlandflächen mit Ausnahme der Flächen für Spezielle Artenschutzmaßnahmen, ca. 6 – 8 ha

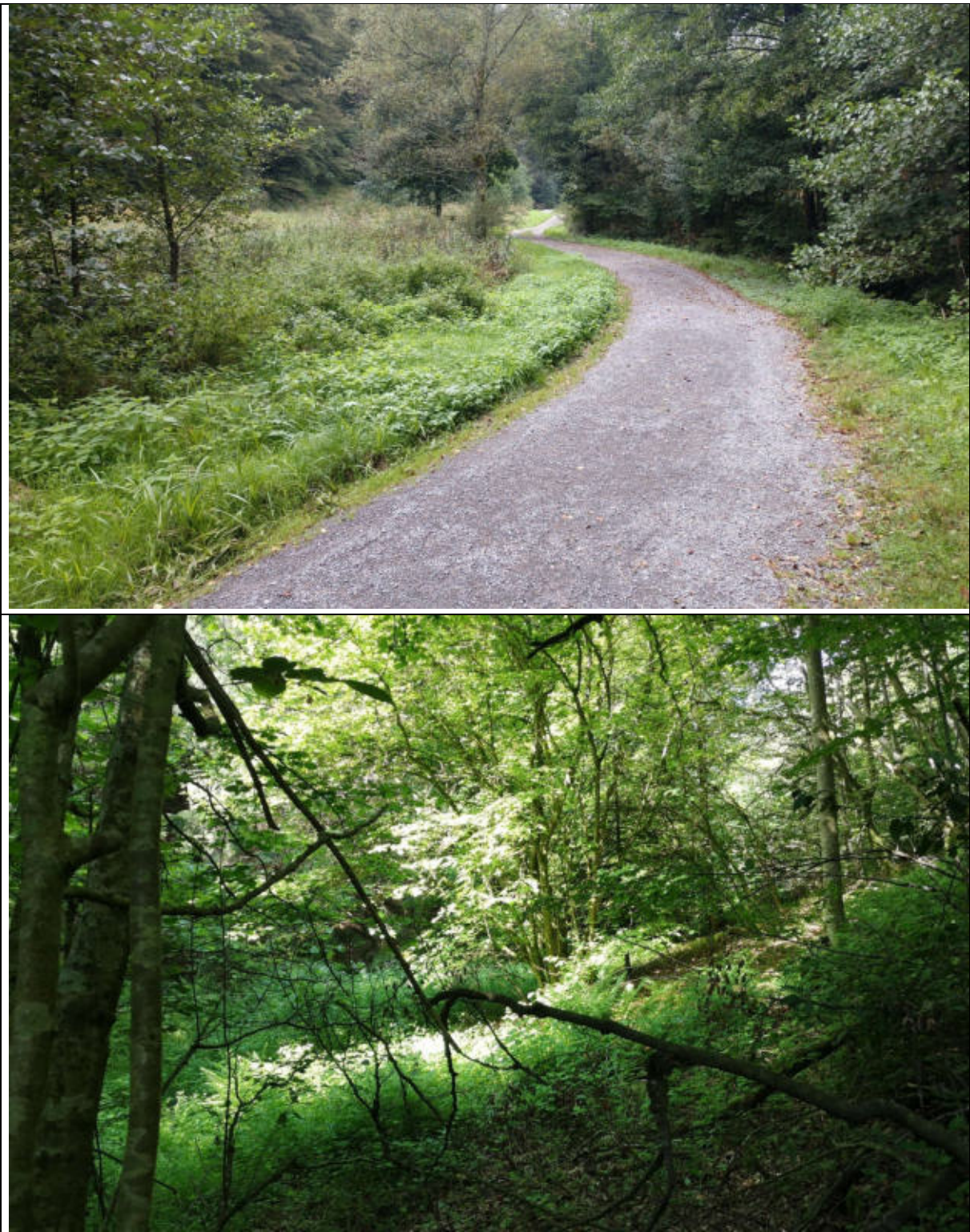


Weidepflege [0460]

Beschreibung	Mit der Entfernung aufkommender Gehölze als Weidepflege ist die großflächige Weide im Gewann Conwiesen auf Gemarkung Dobel zu erhalten
Priorisierung	hoch
Fläche	Ca. 1,47 ha

**Auslichten von Ufergehölzen [1621], Starkes Auslichten von Gehölzbeständen [1622]**

Beschreibung	Im Gewässerentwicklungsplan ist die ergänzende Pflanzung von gewässerbegleitenden Gehölzen noch als Maßnahme vorgesehen. Bis auf wenige Abschnitte im Unterlauf des Dobelbachs ist der Bachlauf jedoch aktuell ausreichend mit Gehölzen bewachsen. In einzelnen, sehr dichten Bereichen sollte der Gehölzbestand durch eine Einzelentnahme von Gehölzen aufgelichtet werden. Bei der Durchführung der Maßnahme sollte kein Kahlhieb auf längeren Gewässerabschnitten erfolgen um so eine Verschlechterung der Klima-Resilienz des Gewässers vorzubeugen.
Priorisierung	mittel
Fläche	Gilt für dicht bewachsenen Uferstreifen, nicht flächig festgelegt



Aufkommende Verbuschung zurückdrängen [1910]

Beschreibung	Etliche Flächen im Talverlauf weisen ein Brachestadium bzw. eine beginnende Sukzession auf. Die Flächen vergrasen, vorherrschend sind Dominanzbestände mit z. B. oder Brombeere und der Anteil an Gehölzen nimmt zu. Bei stark vergrasteten Flächen eignet sich ein früher Schnitt Anfang/Mitte Mai besonders, bei ggehölzdominierten Flächen ist Mitte Juli als Schnitzeitpunkt besonders geeignet. Das Schnittgut ist abzuräumen.
Priorisierung	Sehr hoch
Fläche	Ca. 0,44 ha



Umgestaltung/Zurückdrängen von Waldrandbereichen [1910]

Beschreibung	Durch die nachlassende Nutzung der angrenzenden Grünlandflächen erweitern sich die Waldflächen und führen an einzelnen Stellen zu zunehmender Verschattung und zum Verschwinden des Grünlands. Insbesondere in diesen Bereichen sollte der Waldrand durch die Entnahme von Strauchwerk und einzelnen größeren Gehölzen stufig zurückgenommen werden. Das Schnittgut ist abzuräumen.
Priorisierung	hoch
Fläche	Ca. 250 lfm.



Freistellen von Trockenmauern [1910]

Beschreibung	Auf der Nordseite des Dobelbachs sind im Waldrandbereich Trockenmauern ausgebildet, die hier die alte Nutzungsgrenze zwischen Wald und Grünland markieren. Die Trockenmauern sind stellenweise stark eingewachsen, mit Ausnahme einzelner, größerer Gehölze sollte der gesamte Mauerverlauf wieder freigestellt werden.
Priorisierung	hoch
Fläche	Ca. 350 lfm.



Freistellen von Magerrasen [1910]

Beschreibung	Im hinteren Teil des Dobelbachtals sind an einem südexponierten Hang nur noch sehr kleinflächig Fragmente von bodensauren Magerrasen erhalten. Sie gehen randlich in Mähwiesen über, die stellenweise Brachzeiger aufweisen. Durch eine regelmäßige Pflegemahd mit Abräumen des Mähguts und einem dauerhaften Düngeverzicht sind diese besonders nährstoffarmen Bereiche wieder zu entwickeln und zu erhalten.
Priorisierung	Sehr hoch
Fläche	Ca. 0,4 ha



Ausbaggern eines Stillgewässers [2214]

Beschreibung	Auf dem Flurstück 432 m Bereich ist ein bestehendes Stillgewässer flächig mit Rohrkolben bewachsen und die direkt angrenzenden Flächen sind aufgrund ausbleibender Pflege stark eingewachsen. In diesem Bereich ist die dichte Hochstaudenflur wieder in eine Nasswiesennutzung zurück zu führen und durch das Ausbaggern wieder eine offene Gewässerfläche herzustellen.
Priorisierung	hoch
Fläche	Punktuelle Maßnahme

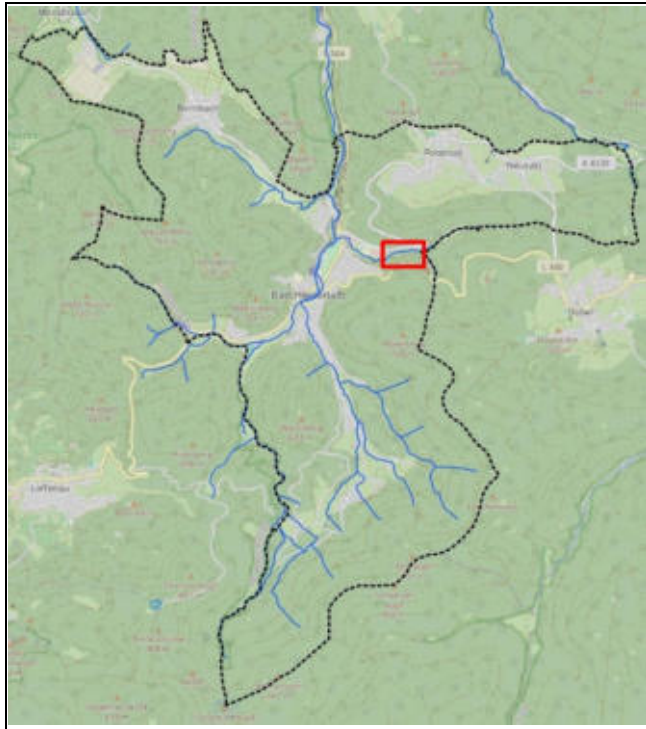
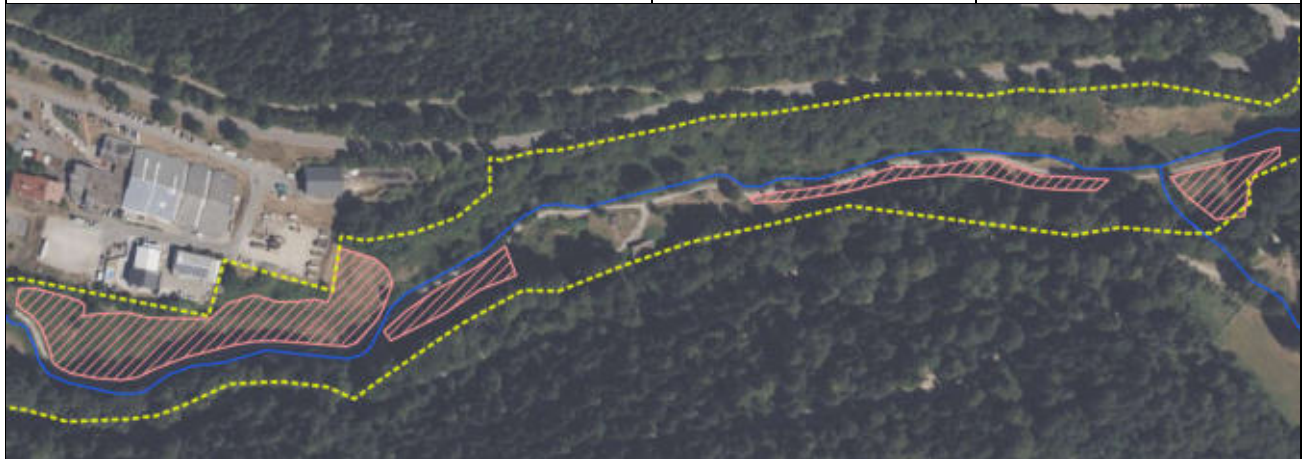


Durchlass umgestalten [2317]

Beschreibung	Auf der Höhe Parkplatz Neuwiesen wurden 2 Betonrohre mit 5m Länge unter einem Weg verlegt. In diesem Bereich ist das Gewässer nicht durchgängig. Durch die Umgestaltung des Durchlasses könnte der gesamt Oberlauf des Dobelbachs durchgängig gestaltet werden.
Priorisierung	hoch
Fläche	Punktuelle Maßnahme



5.4.2. Bläulinge im Dobelbachtal

	Gemarkung Bad Herrenalb	Schutzstatus ☐ NSG/ FND ☒ LSG ☐ FFH-Gebiet ☒ FFH-Mähwiese
	Flurstücke 415, 426, 430, 432, 737	☒ Biotop Nr.: 171162350037, 271162356030
	Flächengröße 1,33	
	Eigentümer Stadt Bad Herrenalb, privat	Lw. Flächenbilanz ☐ Vorbehaltsflur I ☐ Vorbehaltsflur II ☐ Grenzflur ☒ Untergrenzflur
	Priorisierung der Maßnahme Sehr hoch	
		
		



Beschreibung und Lage

Im Bereich zwischen Wildgehege und dem Kinderhaus „Regenbogen“ liegt eine größere Feuchtwiese und mehrere streifenförmige Säume entlang des Wanderwegs, die eine besondere Funktion für die hochgradig gefährdeten Zielarten aufweisen.

Entwicklungsziel

Stabilisierung und ggfs. Ausweitung der Population der beiden Zielarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Aktuell wichtigster Standort für die beiden Arten auf Gemarkung Bad Herrenalb.

Biotoptypen und Zielarten

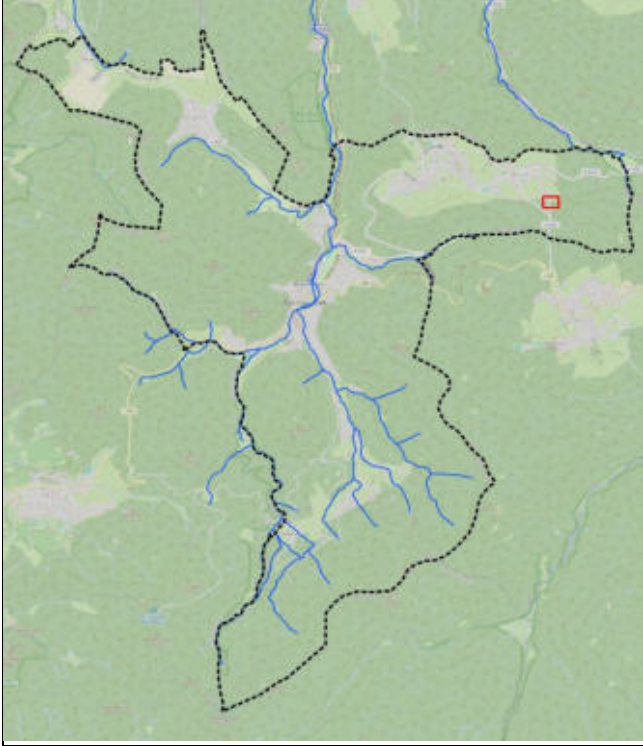
Biotoptypen: 33.20 Nasswiese, 35.40 Hochstaudenflur

Zielarten: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Hinweise zur Umsetzung

Einhaltung eines Zeitfensters ohne Mahd bzw. Nutzung zwischen dem 05. Juni und 01. September. Auch die Randstreifen dürfen während diese zeitraums nicht gemäht werden. Anzustreben ist zudem ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Bereichen mit Vorkommen des großen Wiesenknopfs. Verzicht auf Düngung und die Ausbringung von Gärresten.

5.4.3. Herstellung bzw. Sanierung von Stillgewässern Neusätzer Pfütz

	Gemarkung Neusatz	Schutzstatus ☐ NSG/ FND ☐ LSG ☐ FFH-Gebiet ☐ FFH-Mähwiese ☐ Biotop Nr.:
	Flurstücke 179, 324, 370	Lw. Flächenbilanz ☒ Vorbehaltsflur I ☐ Vorbehaltsflur II ☐ Grenzflur ☐ Untergrenzflur
	Flächengröße	
	Eigentümer Stadt Bad Herrenalb	
	Priorisierung der Maßnahme Sehr hoch	
		
		



Beschreibung und Lage

Am südlichen Ortsrand von Neusatz liegt ein Stillgewässer auf dem Gelände des Fördervereins „Aussichtsturm Neusätzer Pfütz e.V.. Das Gewässer besteht hier seit der Zeit des 1938 errichteten Aussichtsturms und ist dringend sanierungsbedürftig. Das Gewässer weist einen nahezu geschlossenen Bewuchs mit Teichlinse auf, die angrenzende Grünfläche wird intensiv gepflegt.

Entwicklungsziel

Strukturelle Verbesserung und Erweiterung des Angebots an Laichgewässern für Amphibien. Entschärfung der Gefährdungssituation für wandernde Amphibien durch die Neuanlage von Gewässern im Waldrandbereich.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Einzelmaßnahme am Waldrand Neusatz.

Biotoptypen und Zielarten

Biotoptypen: 13.20 Tümpel.

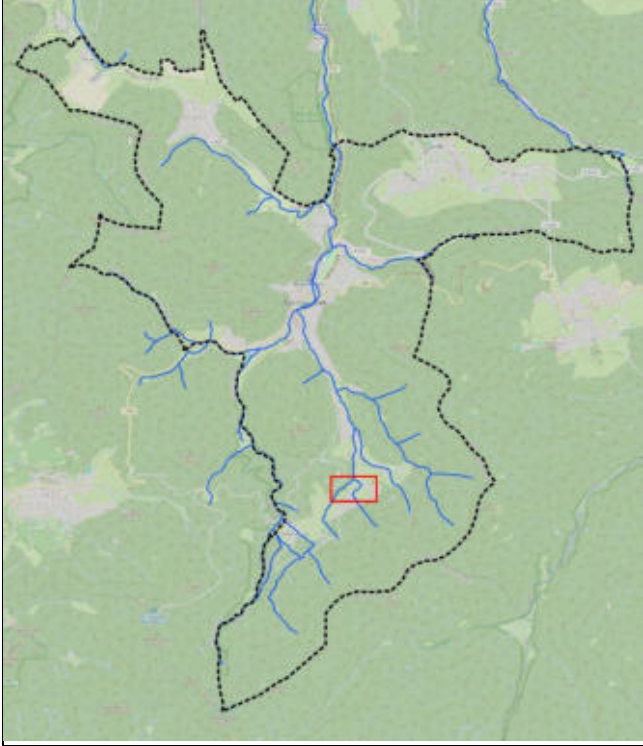
Zielarten: Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch, div. Libellenarten.

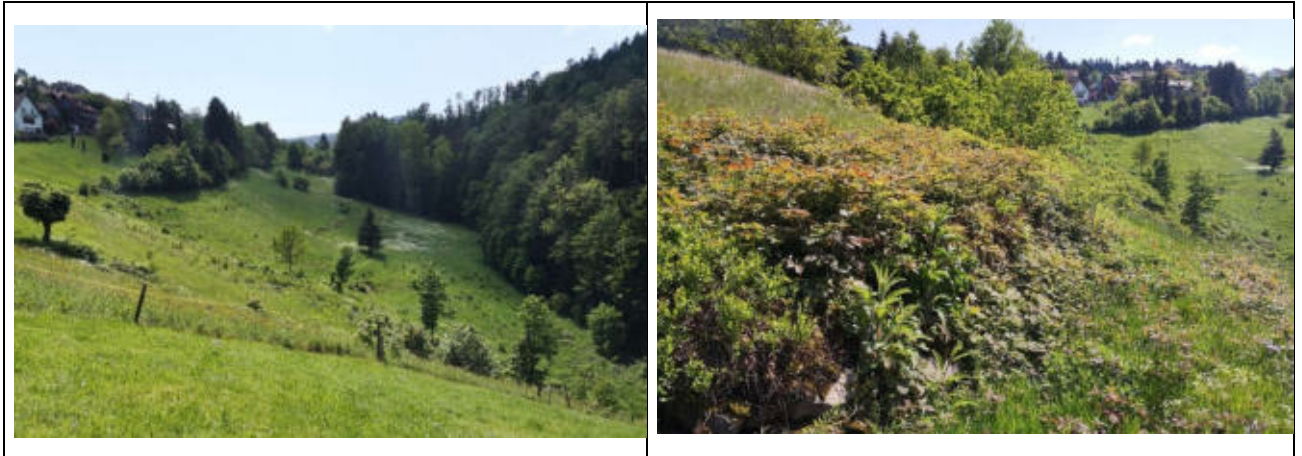
Hinweise zur Umsetzung

Sanierung des alten Gewässerkörpers, Neuaufbau mit Lehmschlag, Ausbildung von flachen Uferzonen. Zusätzlich Herstellung mehrerer kleiner Tümpel im direkt angrenzenden Waldrandbereich nach Freistellung. An dem neuen Standort bestehen optimierte Wandermöglichkeiten für wandernde Amphibien.

Anm.: Mit der Umsetzung wurde bereits im Oktober 2024 begonnen.

5.4.4. Erhalt und Sanierung von Trockenmauern im Gaistal

	Gemarkung Bad Herrenalb	Schutzstatus ☐ NSG/ FND ☒ LSG ☒ FFH-Gebiet ☐ FFH-Mähwiese
	Flurstücke div.	☒ Biotop Nr.: 172162350027
	Flächengröße 8,97 ha	
	Eigentümer Überwiegend privat	Lw. Flächenbilanz ☐ Vorbehaltsflur I ☐ Vorbehaltsflur II ☐ Grenzflur ☒ Untergrenzflur
	Priorisierung der Maßnahme mittel	
		
		



Beschreibung und Lage

Entlang des Brunnenwegs, im Bereich Waldteufelweg sowie nördlich der Ortslage von Gaistal bestehen im Übergang zwischen Ortlage und Feldflur und tw. In sehr steilem Gelände zahlreiche Trockenmauerabschnitte aus Buntsandstein. Die Trockenmauern selbst sind in unterschiedlich gutem Erhaltungszustand, auch der Bedckungsgrad durch Gehölze ist sehr unterschiedlich.

Entwicklungsziel

Verbund aus weitgehend freistehenden Trockenmauern in Kombination mit wärmeexponierten und blütenreichen Säumen.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Zentrales Element des Verbunds trockener Standorte im Süden des Plangebiets. Einschränkungen bestehen aufgrund des tw. schlechten Erhaltungszustands, starker Beschattung etc.

Biototypen und Zielarten

Biototypen: 23.20 Steinriegel, 35.20 Saumvegetation trockenwarmer Standorte.

Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter sowie zahlreiche weitere thermophile Arten insbesondere aus den Artengruppen der Schmetterlinge und der Heuschrecken.

Hinweise zur Umsetzung

Wesentliches Merkmal einer Trockenmauer ist das „trockene“ Aufsetzen der Steine, d. h. es werden keine Bindemittel wie Beton oder Mörtel verbaut. Dadurch können Fugen und Hohlräume innerhalb des Mauerwerks Nischen für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten bilden. In früheren Zeiten wurde fast ausschließlich das örtlich anstehende Gestein verbaut. Die Haltbarkeit einer Trockenmauer ist dabei von verschiedenen Faktoren wie Witterungsbeständigkeit des Ausgangsmaterials, Wasserableitung, Stabilität der Bauweise oder der Fernhaltung wurzelnder Gehölze abhängig.

Trockenmauern können sich bei entsprechender Sonnenexposition schneller aufheizen und speichern die Wärme länger als ihre Umgebung.

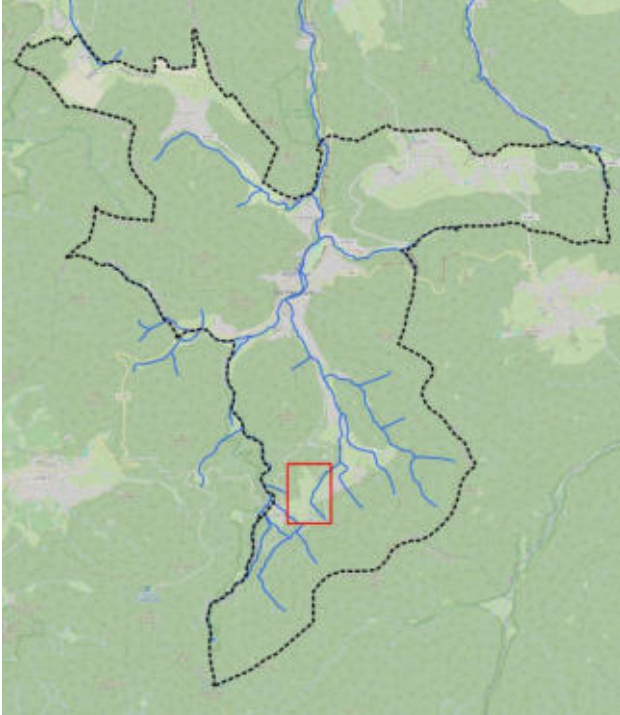
Die Wiederinstandsetzung alter und der Aufbau neuer Trockenmauern ist arbeitsaufwändig und kostenintensiv. Geeignetes Steinmaterial muss hierfür in ausreichendem Umfang zur Verfügung

stehen.

Zunächst sollten die Trockenmauerabschnitte weitgehend von Vegetation freigestellt werden, größere Solitärgehölze können belassen werden. Der Mauerkörper ist fachgerecht zu gründen und mit Anlauf herzustellen, durch eine entsprechende Hintermauerung wird eine hohe Stabilität erreicht.

Wo immer dies möglich ist sollte am Mauerfuß die Entwicklung möglichst magerer, blütenreicher Saumstreifen angestrebt werden. Zur Unterbindung zum Aufkommen von Gehölzen ist eine regelmäßige, aber nicht zu häufige Pflege mit Abräumen des Aufwuchses erforderlich.

5.4.5. Erhalt und Entwicklung von Mager- und Feuchtwiesen im oberen Gaistal

	Gemarkung Bad Herrenalb	Schutzstatus ☐ NSG/ FND ☒ LSG ☒ FFH-Gebiet ☒ FFH-Mähwiese
	Flurstücke div.	☒ Biotop Nr.: 172162350033, 172162350030, 272162356094, 272162356095
	Flächengröße 25,72 ha	
	Eigentümer Überwiegend privat	Lw. Flächenbilanz ☐ Vorbehaltsflur I ☐ Vorbehaltsflur II ☒ Grenzflur ☒ Untergrenzflur
	Priorisierung der Maßnahme hoch	
		
		
		
		



Beschreibung und Lage

Zwischen den Ortslagen von Gaistal und Zieflensberg Entlang des Brunnenwegs, bestehen im Bereich einer Hochebene und dem Einschnitt des Gaisbachs ausgedehnte Grünlandflächen, die ganz überwiegend als Wiesen bewirtschaftet werden. Im Bereich Waldteufelweg sowie nördlich der Ortslage von Gaistal bestehen im Übergang zwischen Ortlage und Feldflur und tw. In sehr steilem Gelände zahlreiche Trockenmauerabschnitte aus Buntsandstein. Die Trockenmauern selbst sind in unterschiedlich gutem Erhaltungszustand, auch der Bedeckungsgrad durch Gehölze ist sehr unterschiedlich.

Entwicklungsziel

Erhalt der ausgedehnten Magerwiesekomplexe, Entwicklung von obergrasdominierten Fettwiesen zu Magerwiesen.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Zentrales Element des Verbunds mittlerer Standorte im Süden des Plangebiets. Enge Verzahnung mit Kernflächen feuchter Standorte durch die standörtliche Ausprägung als Feucht- bzw. Nasswiesen.

Biotoptypen und Zielarten

Biotoptypen: 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte.

Zielarten: Graupecht, Plumpschrecke, Warzenbeißer, Alpine Gebirgsschrecke, Kronwicken-Dickkopffalter, Großer Perlmutterfalter, Ampfer-Grünwidderchen.

Hinweise zur Umsetzung

Die Magerwiese mittlerer Standort als Biototyp entspricht dem FFH-Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510]. Zur Förderung möglichst artenreicher und standortstypischer Grünlandgesellschaften wird eine düngungsfreie bis düngungsarme Nutzung als zweischürige Mahd mit Abräumen empfohlen (Angaben zur Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen unter MLR 2015).

Der erste Nutzungszeitpunkt sollte in der Regel zur Blüte bestandsbildender Gräser wie der Glatthafer erfolgen. Dabei sind Abweichungen, beispielsweise bei besonderen klimatischen

Bedingungen oder bei besonders wüchsigen Beständen möglich bzw. wünschenswert. Ein wichtiges Ziel ist es eine vollständige Mahd großräumiger Wiesenschläge zum gleichen Zeitpunkt zu vermeiden und stattdessen die einzelnen Wiesenparzellen gestaffelt zu mähen.

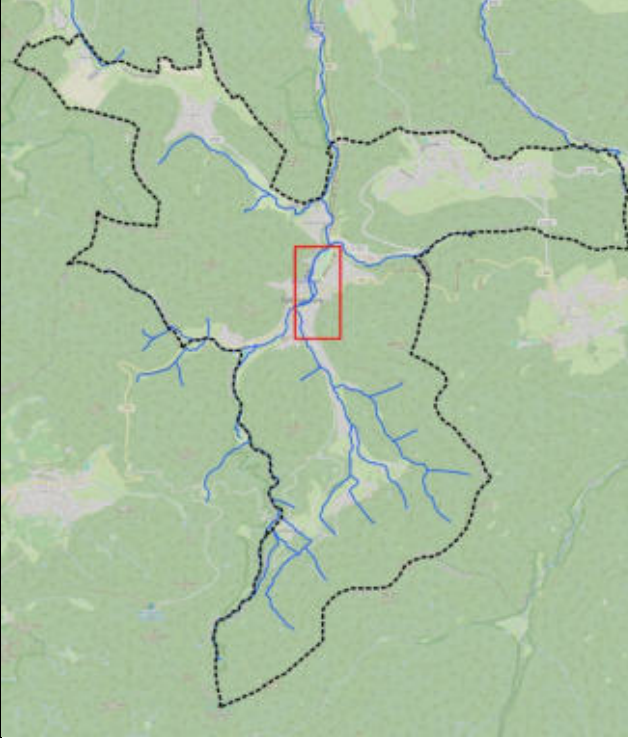
Eine weitere Möglichkeit zur differenzierten Flächennutzung besteht darin einen Anteil von 10 – 15 % der Wiese als sogenannte „Altgrasstreifen“ überjährige stehen zu lassen.

Zur Entwicklung von Magerwiesen aus obergrasdominierten Fettwiesen ist über einen begrenzten Zeitraum eine Vorverlegung des Schnittzeitpunkts empfehlenswert, weitreichender wirkt die Übertragung von Drusch- oder Saatgut.

Durch tierschonende Mähmethoden können starke Verluste vermieden werden. Zu bevorzugen sind der Einsatz von Messerbalkengeräten, der Verzicht auf Aufbereiter und die Einhaltung einer Mindestmahdhöhe. Durch die Wahl der Mahdrichtung (nicht von außen nach innen mähen) und begrenzter Geschwindigkeit wird vielen Tieren die Möglichkeit zur Flucht gegeben.

Alternativ zur Mahdnutzung kann eine angepasste Beweidung erfolgen. Dies gilt insbesondere für schwierige Geländelagen in denen eine Mahd nicht oder nur mit hohem Aufwand durchgeführt werden kann. Bei einer Beweidung sollte zur Erhaltung der an die Wiesennutzung angepassten Arten in der Regel kurze Weidegänge mit hoher Tierzahl durchgeführt werden. Zwischen den Weidegängen sind Ruhephasen von 6 – 8 Wochen einzuhalten. Als Tierarten sind grundsätzlich Raufutterfresser geeignet (Schafe, Pferde, Rinder, bedingt Ziegen), bei schweren Tierrassen ist auf entsprechende Trittschäden zu achten.

5.4.6. Altgrasstreifen Kurpark/ Schweizerwiese

	Gemarkung Neusatz	Schutzstatus ☐ NSG/ FND ☐ LSG ☐ FFH-Gebiet ☐ FFH-Mähwiese ☐ Biotop Nr.:
	Flurstücke 321/3, 646, 650, 650/2, 1289	
	Flächengröße 10,72 ha	
	Eigentümer Stadt Bad Herrenalb	Lw. Flächenbilanz ☐ Vorbehaltsflur I ☐ Vorbehaltsflur II ☐ Grenzflur ☐ Untergrenzflur
	Priorisierung der Maßnahme mittel	

Beschreibung und Lage Im städtischen Kurpark und im Bereich Schweizer Wiese bestehen intensiv gepflegte Grünlandflächen, die als grünes Band die Innenstadt von Nord nach Süd durchziehen.
--

Entwicklungsziel

Entwicklung von Rückzugsflächen für Insekten auf intensiv genutztem Grünland, dadurch Stärkung als Verbundachse für mittlere Standorte.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Wichtige Verbundachse mittlerer Standorte im innerörtlichen Bereich.

Biotoptypen und Zielarten

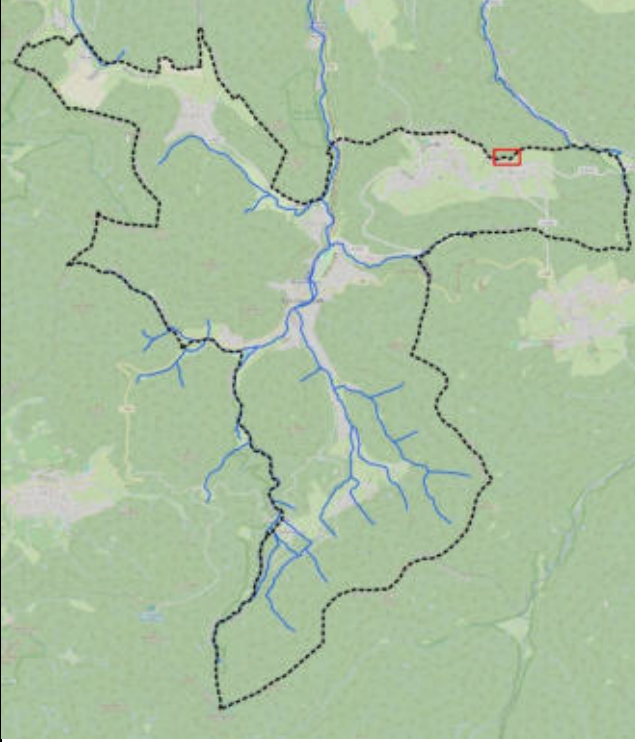
Biotoptypen: 33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte, 33.80 Zierrasen.

Zielarten: mesophile Insektenarten.

Hinweise zur Umsetzung

Stehenlassen bzw. Aussparen von ca. 5 m breiten Grasstreifen möglichst überjährig, d. h. bis zur nächsten Grünlandsaison. Die Streifen sollten vorwiegend in Nord-Süd-Ausrichtung ausgebildet werden. Im nächsten Jahr ist der Altgrasstreifen aus dem Vorjahr mitzumähen und stattdessen an anderer Stelle ein Streifen stehen zu lassen.

5.4.7. Verlegung Stillgewässer Neusatz

	Gemarkung Neusatz	Schutzstatus ☐ NSG/ FND ☐ LSG ☐ FFH-Gebiet ☐ FFH-Mähwiese ☐ Biotop Nr.:
	Flurstücke 371/3	
	Flächengröße 0,2 ha	
	Eigentümer Stadt Bad Herrenalb	Lw. Flächenbilanz ☒ Vorbehaltsflur I ☐ Vorbehaltsflur II ☐ Grenzflur ☐ Untergrenzflur
	Priorisierung der Maßnahme hoch	
		
		
Beschreibung und Lage Bestehender Tümpel an der Bronnenwiesenhalle in Neusatz mit hohem Amphibienbesatz. Angrenzendes Grünland intensiv gepflegt mit einzelnen Ziergehölzen. Folie löchrig mit unbestimmten Wasserverlusten. Wegen angrenzend verlaufender Zufahrt zum Schwalbenhof kommt es regelmäßig zu hohen Verlusten bei der Amphibienwanderung.		

Entwicklungsziel

Herstellung zusätzlicher Amphibien-Laichgewässer im naheliegenden Waldrandbereich.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Einzelmaßnahme am Waldrand Neusatz.

Biotoptypen und Zielarten

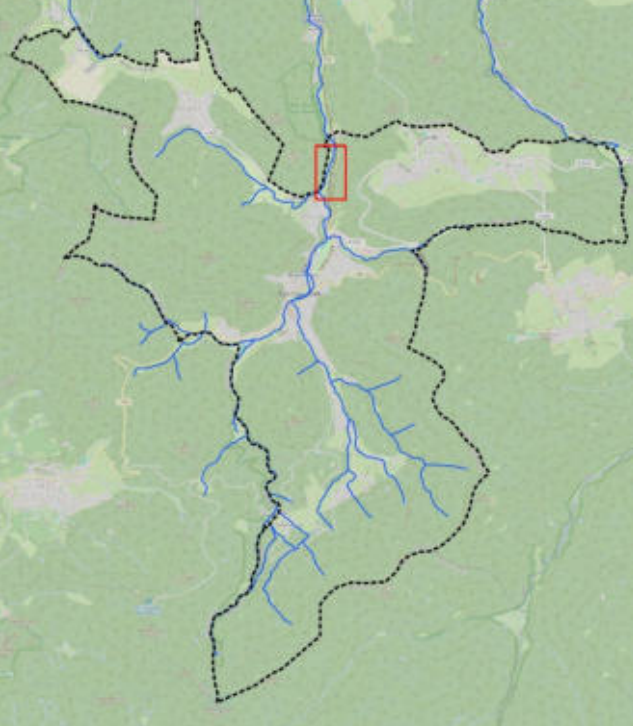
Biotoptypen: 13.20 Tümpel.

Zielarten: Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch, div. Libellenarten.

Hinweise zur Umsetzung

Zusätzlich Herstellung mehrerer kleiner Tümpel im angrenzenden Waldrandbereich nach Freistellung. An dem neuen Standort bestehen optimierte Wandermöglichkeiten für wandernde Amphibien.

5.4.8. Anlage von Blänken im unteren Albtal

	Gemarkung Neusatz	Schutzstatus ☒ NSG/ FND ☐ LSG ☒ FFH-Gebiet ☐ FFH-Mähwiese ☒ Biotop Nr.: 171162350022
	Flurstücke 508, 510/1, 510/2, 511, 513/1, 513/2, 513/3	
	Flächengröße 1,40 ha	
	Eigentümer Stadt Bad Herrenalb	Lw. Flächenbilanz ☐ Vorbehaltsflur I ☐ Vorbehaltsflur II ☒ Grenzflur ☐ Untergrenzflur
	Priorisierung der Maßnahme hoch	
	 	
Beschreibung und Lage Neuanlage von Flachgewässern (Blänken) in Auenlage im Nebenschluß zur Alb. Die Wasserversorgung erfolgt überwiegend durch Niederschläge und den standortbedingt hohen Grundwasserstand. Ein direkter Wasserzufluß aus der Alb ist nicht vorgesehen, bei entsprechenden		

Hochwasserereignissen jedoch grundsätzlich möglich.

Entwicklungsziel

Ständig, bzw. zumindest temporär (Frühjahr/Frühsummer) wasserführende Flachgewässer mit Rohbodenstandorten als Kontaktflächen.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Sehr hohes Potential im Zusammenhang mit der Verbundachse feuchter Standorte im unteren Albtal.

Biotoptypen und Zielarten

Biotoptyp: 13.20 Tümpel oder Hüle, 32.30 Waldfreier Sumpf, 33.20 Nasswiese.

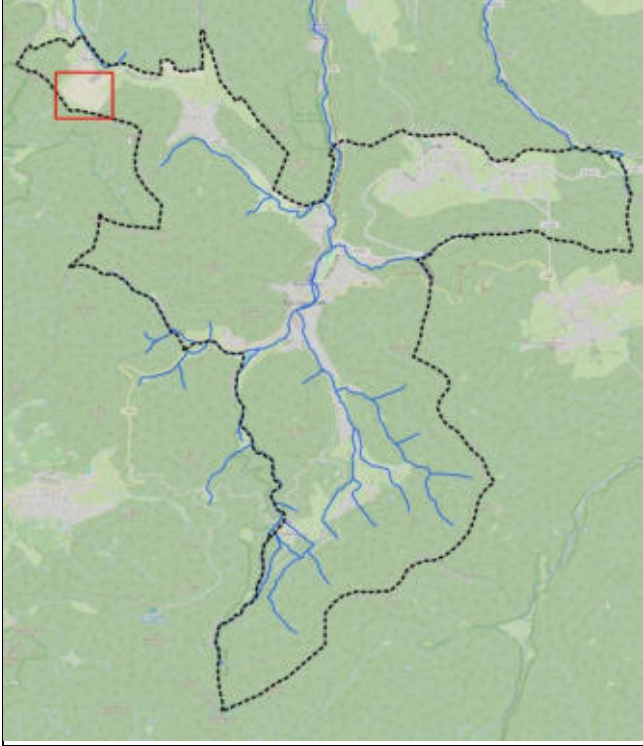
Zielarten: Durchziehende Watvogelarten wie Bruchwasserläufer, Silberreiher, Bekassine etc., Grasfrosch, Laubfrosch, Wechselkröte, verschiedene Libellenarten, ggfs. Ansiedlung weiterer Arten.

Hinweise zur Umsetzung

Die Herstellung der Blänken mit flachen Gewässerrändern erfolgt durch Ausbaggern bis max. 1 m Geländetiefe. Dabei sollte der anfallende Aushub möglichst im Gelände verbleiben. Im Anschluß an die Blänken sind durch Rubbern Rohbodenflächen herzustellen. Durch regelmäßige Kontrollen können die Gewässer dauerhaft fischfrei gehalten werden. Erhalt und Entwicklung von Saumbereichen und Hochstaudenfluren im Randbereich bereichern die Habitatstruktur, größere Gehölze im näheren Umfeld sollten dabei entfernt werden. Als Flächennutzung ist eine Beweidung mit extensiven Rinderrassen besonders empfehlenswert, da durch die Beweidung Rohbodenflächen erhalten bleiben und zusätzliche Weidestrukturen entstehen.

Zur Flächenverfügbarkeit ist ein Ankauf von Privatflächen empfehlenswert.

5.4.9. Massnahmen in der Feldflur bei Althof

	Gemarkung Bernbach	Schutzstatus ☐ NSG/ FND ☒ LSG ☒ FFH-Gebiet ☒ FFH-Mähwiese ☐ Biotop Nr.:
	Flurstücke divers	
	Flächengröße 4,36 ha	
	Eigentümer Überwiegend privat	Lw. Flächenbilanz ☐ Vorbehaltsflur I ☒ Vorbehaltsflur II ☐ Grenzflur ☐ Untergrenzflur
	Priorisierung der Maßnahme mittel	
		
		

Beschreibung und Lage

Weitgehend gehölzfreie Feldflur südlich von Althof mit kleinparzellierter Flurstücksaufteilung.

Entwicklungsziel

Extensivierung der Ackernutzung, Anlage von Lichtäckern, Blühstreifen und Wechselbrachen.

Potentialeinschätzung Biotopverbund

Nicht Teil der landesweiten Feldvogelkulisse aber einzige Feldflur im Plangebiet mit nennenswerten Anteilen von Ackerflächen.

Biotoptypen und Zielarten

Biotoptypen: 33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte, 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte, 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Zielarten: Feldlerche

Hinweise zur Umsetzung

Zur Anreicherung von Strukturelementen und zur Stärkung des Biotopverbunds in Ackerflächen werden folgende Einzelmaßnahmen empfohlen, durch die v. a. Vögel und Insekten gefördert werden können:

Ackerflächen bzw. Ackerrandstreifen mit Verzicht auf Pflanzenbehandlungsmittel und Düngung

Licht- bzw. Extensiväcker

lichte Säumen und mehrjährige Blühbrachen

Unter Lichtäckern werden Äcker verstanden, die eine geringere Kulturdichte, aufweisen, z. B. durch Maßnahmen wie eine Verringerung der Aussaatstärke, die Vergrößerung der Drillreihenabstände oder der Verzicht auf Untersaaten. Durch den lichtereren Kulturbestand werden Ackerwildkräuter gefördert und das Raum- und Futterangebot für Feldvögel und Niederwild verbessert.

Die Entwicklung von lichten Säumen und mehrjährigen Blühbrachen erfolgt durch die Einsaat geeigneter Saatmischungen, angestrebt werden sollte eine lichte, lockere Bestandsstruktur. Eine Selbstbegrünung (Schwarzbrache) wird nur auf sehr mageren, ertragsschwachen Standorten empfohlen, da ansonsten mit entsprechend hohem Unkrautdruck zu rechnen ist.

Begünstigt ist die Lage mit Abstand zum Wald, zu höheren Feldgehölzen oder zu vielbefahrenen Straßen. Um Störeinträge zu verringern sollten die angelegten Blühstreifen eine Mindestbreite von 15 - 20m aufweisen und nicht mit der Längsseite an vielbegangenen bzw. befahrenen Wegen und Straßen liegen.

Gegenüber einjährigen Brachen haben mehrjährige Brachen den Vorteil, dass Eingriffe durch Mahd, Bodenbearbeitung und Neueinsaat reduziert werden. Bisher werden Blühbrachen überwiegend nach 5 Jahren neu angelegt, der Turnus ist aber sehr stark vom Standort bzw. der Bestandsentwicklung abhängig. So können Teilflächen auch bereits nach geringerer Standzeit (mit einem Grubber) umgebrochen und neu angesät oder länger stehen gelassen werden.

5.5. Vorgezogene Maßnahmen

Um noch während der Bearbeitung der Konzeption mit der Umsetzung von Maßnahmen beginnen zu können wurde das Teilgebiet Dobelbachtal ein Maßnahmenkonzept vorgezogen erarbeitet. (siehe Abschnitt 5.5.1). Hier und im Bereich der Neusätzer Pfütz konnten dann im Oktober/November 2024 erste Maßnahmen umgesetzt werden.



Abb. 41: Im Dobelbachtal wurde diese eingewachsene Trockenmauer wieder freigestellt.



Abb. 42: Restaurierung des Stillgewässers Neusätzer Pfütz.

Aktuell soll zudem auch die im Bebauungsplan zum Umweltbericht „Schweizer Wiese“ vorgeschlagene Ersatzmaßnahme 4) *Entfernung einer wassergebundenen Decke und Entwicklung einer Fettwiese im Gewann Steinhäusle/Tränke* umgesetzt werden. Aufgrund der Lage der Maßnahme in der Albaue ist die Maßnahme auch von Relevanz für den Biotopverbund Gewässerlandschaften. Während im Rahmen der Ersatzmaßnahme die Räumung des Geländes und die Ausbringung einer Heudruschsaat vorgesehen ist, wäre im Sinne eines Gewässer- bzw. Auenverbunds die Wiederherstellung des ursprünglichen Geländeniveaus ggfs. mit Erstellung eines Alb-Seitenarms weiterführend.



Abb. 43: Bauhof-Lagerfläche im Gewann Tränk in der Albaue.

5.6. Erfolgskontrolle/ Monitoring von Maßnahmen

Für den gesamten Landkreis Calw und damit auch für das Plangebiet Bad Herrenalb ist zeitnah eine Neuaufnahme der Offenlandbiotope und Mähwiesen durch die Landesverwaltung vorgesehen. Dadurch wird der Erfassungsstand von Biotopen und Habitaten aktualisiert, es werden jedoch in dem Zusammenhang keine systematischen Erfassungen von Arten bzw. Zielarten durchgeführt. Da auch im Zusammenhang mit der vorliegenden Biotopverbundplanung bisher keine Artuntersuchungen durchgeführt wurden, besteht eine Datenlücke für eine mögliche Erfolgskontrolle. Die Bewertung der Wirksamkeit mit Hilfe von Artuntersuchungen wäre ein wichtiges Mittel um die Effektivität von Maßnahmen einschätzen zu können und möglichen Fehlentwicklungen entgegen zu wirken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine erste Bestandsaufnahme möglichst bereits vor der Umsetzung erster Maßnahmen durchgeführt werden sollte.

6. Quellen und Literatur

ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.

BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE KARLSRUHE HRSG. (2000): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Karlsruhe

BUNDESGESETZBLATT (2024): Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019, geändert durch Fassung vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)

BAER, J., BLANK, S., CHUCHOLL, CH., DUBLING, U. & BRINKER, A. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flusskrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.

BARTSCHVO (2013): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74.

BREUNIG, TH. & DEMUTH, S. (2023): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs.4. FASSUNG STAND 15.06.2021. - LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.). – NATURSCHUTZ-PRAXIS ARTENSCHUTZ 2.

BREUNIG, TH. & SCHACH, J. mit zwei Beiträgen von RAINER MAST (2007): Das Grünland im Regierungsbezirk Karlsruhe. Ergebnisse einer Übersichtskartierung in den Jahren 2003 bis 2005. – Caroleinea, 65: 255-329, 15.12.2007.

CHUCHOLL, CH. & DEHUS, P. (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. Biologie - Verbreitung - Gefährdung - Schutz. 3. Aufl. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW), Stuttgart; 88 S.

DETZEL, P., H. NEUGEBAUER, M. NIEHUES & P. ZIMMERMANN (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Heuschrecken und Fangschrecken Baden-Württembergs. Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 15

EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004).

GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN GÖG (2022): Vorbereitende Arbeiten zur Umsetzung des Biotopverbunds im Landkreis Calw, Endbericht im Auftrag des RP Karlsruhe

HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. –Libellula Supplement 7: 3-14.

INGENIEURBÜRO HEBERLE (2020): Gewässerentwicklungspläne für Gewässer der Stadt Bad Herrenalb innerhalb der Gemarkungsgrenzen

INGENIEURBÜRO LÜDTKE (2002): Gewässerentwicklungskonzept Alb, aktualisiert 2021

INGENIEURBÜRO KINZEL (2011): Gewässerentwicklungskonzept Gaisbach

INGENIEURBÜRO WALD UND CORBE (2015): Neubau Verbrauchermärkte Ettlinger Straße Bad Herrenalb, Ausgleichsmaßnahmen Verbesserung der Durchgängigkeit im Dobelbach

INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 7216-341 „Unteres Murgtal und Seitentäler“.

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE – THOMAS BREUNIG (2018A): Naturschutzfachliche Stellungnahme zur FNP-Änderung am Parkplatz „Holzplatz“ in Bad Herrenalb

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE – THOMAS BREUNIG (2018B): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Schweizer Wiese“ mit artenschutzrechtlicher Prüfung und Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE – THOMAS BREUNIG (2019): Umweltbericht zum Bebauungsplanverfahren „Kindergarten-Neubau Neusatz-Rotensol“ mit artenschutzrechtlicher Prüfung und Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE – THOMAS BREUNIG (2022): Ökokonto der Stadt Bad Herrenalb, Aufwertungspotenzial Biotoptypen

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE – THOMAS BREUNIG (2023): Ökokonto der Stadt Bad Herrenalb, Flächenpool: Naturschutzfachliche Maßnahmen-Planung

KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

LAUFER, H. & M. WAITZMANN (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16

LEL (LANDESANSTALT ZUR ENTWICKLUNG LÄNDLICHER RÄUME): Digitale Flächenbilanz Baden-Württemberg - Vorrangflächen I und II, abrufbar unter <https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/Lde/Startseite/Unsere+Themen/Flurbilanz> [13.07.2023].

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2014a): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2014b): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitsbericht.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. 9., überarbeitete Auflage, Stand März 2016.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2018) [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5. Auflage.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2022a): Landesweiter Biotopverbund Baden- Württemberg, Methodik und Anhänge – Fachplan Gewässerlandschaften, Entwurf 05.04.2022, bearbeitet durch Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2022b): Landesweiter Biotopverbund Baden- Württemberg, Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland, bearbeitet durch Förth, Jürgen; Trautner, Jürgen; Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH.

MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet 7116-341 „Albtal mit Seitentälern“.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (1973): Schwarzwaldprogramm. 76 S. und Anhang.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN- WÜRTTEMBERG, MLR (2015): Infoblatt Natura 2000: „Wie bewirtschafte ich eine FFH- Wiese?“

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG, UM (Hrsg.) (2022): Arbeitshilfe Musterleistungsverzeichnis für die Erstellung und Umsetzung kommunaler Biotopverbundplanungen, Version 03/14.03.2023

OGBW Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg: Brutvögel Baden-Württembergs, abrufbar unter <https://www.ogbw.de/voegel/brut> [13.07.2023].

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (Hrsg.) (2001): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG- "Albtal und Seitentäler", bearbeitet von ILN Bühl.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (Hrsg.) (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet 7116-341 "Albtal mit Seitentälern", bearbeitet von Mailänder Consult Karlsruhe

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2021): Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Begleitdokumentation Teilbearbeitungsgebiet 34 Murg-Alb.

REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2018): Landschaftsrahmenplan Nordschwarzwald, Textteil und Anhänge.

REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2024A): Teilregionalplan Windenergie, Textteil (Entwurf).

REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2024B): Teilregionalplan Solarenergie, Textteil (Entwurf).

STADT BAD HERRENALB (2021): Bebauungsplan „Kullenmühle“, 1. Änderung mit örtlichen Bauvorschriften, Fassung vom 23.06.2021

STALA (STATISTISCHES LANDESAMT) (2021): Landwirtschaftlich genutzte Fläche seit 1979 nach Hauptnutzungsarten für die Gemeinde Bad Herrenalb, abrufbar unter <https://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/Bodennutzung/05025033.tab?R=GS235020> [13.07.2023].

STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (1999, 2000): Die Libellen Baden-Württembergs. 2 Bde. – Verlag Eugen Ulmer.

TRAUTNER, J. (2006): Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 9.

TRAUTNER, J., unter Mitarbeit von GEIBLER-STROBEL, S., HERMANN, G., MAYER J., SÄNDIG, S. (Hrsg. RP Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart Tübingen, 2021): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg. Arbeitshilfe – Zielarten Offenland.

TRAUTNER, J., unter Mitarbeit von GEIBLER-STROBEL, S., HERMANN, G., MAYER J., SÄNDIG, S. (Hrsg. RP Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart Tübingen, 2022): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg. Arbeitshilfe – Umgang mit der Zielartenliste Offenland.

VERWALTUNGSRAUM BAD HERRENALB - DOBEL (2008): Flächennutzungsplan für den Bereich des Verwaltungsraums, aktueller Stand: 4. Änderung der 1. Fortschreibung vom 21.01.2009.

WBW FORTBILDUNGSGESELLSCHAFT FÜR GEWÄSSERENTWICKLUNG MBH UND LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2017): Vitale Gewässer in Baden-Württemberg, Steckbrief zur Naturnahen Umgestaltung der Alb im Kurpark Bad Herrenalb für die Gartenschau 2017

WESTRICH, P., SCHWENNINGER, H. R., HERRMANN, M., KLATT, M., KLEMM, M., PROSI, R. & SCHANOWSKI, A. (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 4.

7. Anhang

7.1. Anhang 1: Übersicht Einzelmaßnahmen

7.2. Anhang 2: Vorläufige Zielartenliste aus der Arbeitshilfe Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg. Arbeitshilfe – Zielarten Offenland.

Abschnitt II: Vorrangig relevante Zielarten, die auch in Tabelle 2 Anlage 2 ÖKVO geführt sind[1]

Gruppe	Art	Wissenschaftlicher Name	Standortbereich	Ziel/Maßnahmentyp
Vögel				
VÖ	Bekassine[2]	<i>Gallinago gallinago</i>	f	G1b, a
VÖ	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	f, m, t	G1
VÖ	Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	m, t	A1, G1c
VÖ	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	t (m)	M1, W1
VÖ	<u>Kiebitz[3]</u>	<i>Vanellus vanellus</i>	f (m)	G1a, A1
VÖ	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	m	A1
VÖ	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	m, t	G3 (auch M1), W1
VÖ	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	f, m, t	G1
VÖ	Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	t	M1, W1
Reptilien und Amphibien				
AM	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	f, t (m)	T1
AM	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	f, t (m)	T1, X1
RE	<u>Kreuzotter[4]</u>	<i>Vipera berus</i>	f, m, t	Kombination W1, G1 (T1)
AM	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	f (m)	T1, T2
AM	Wechselkröte	<i>Bufotes viridis</i>	f, m, t[5]	T1, X1
Schmetterlinge (Tagfalter und Widderchen)				
SC	Natterwurz-Perlmutterfalter	<i>Boloria titania</i>	f	G4 (W1)
SC	Goldener Scheckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	f, m, t	G1b, G2, M1 (G4)
SC	Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	t (m)	M1 (G2)
SC	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	<u>Phengaris arion[6]</u>	t	M1
SC	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	f, m	G1b, G1c, G2, (G4)
SC	Enzian-Bläulinge	<i>Phengaris rebeli / alcon</i>	f oder t	M1, G1b, G2, (G4)
SC	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Phengaris teleius</i>	f, m	G2, G1b, G1c
SC	Weißdolch-Bläuling	<i>Polyommatus damon</i>	t	M1
Heuschrecken				
HE	Rotflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda germanica</i>	t	M1 (mit Roh-/Skelettböden), X1
HE	Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	t	M1
HE	Wanstschröcke	<i>Polysarcus denticauda</i>	m	G2
HE	Kleiner Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	t	M1
Arten sonstiger Gruppen				

SO	Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	f	T1 (G1a, b)
----	------------------------	----------------------------	---	-------------

* bislang keine Zielart gemäß Zielartenkonzept BW (ZAK)[1].

- [1] Auch wenn in Abschnitt II zunächst diejenigen vorrangigen Zielarten aufgeführt sind, die auch in der ÖKVO Tabelle 2 Anlage 2 gelistet sind, sollte beachtet werden, dass der Biotopverbund nicht primär - weder bei Maßnahmen noch bei zu fördernden Arten - auf Ökokontofähigkeit abzielt (s. dazu auch Anmerkungen in der Arbeitshilfe zu Maßnahmen im Offenland (Stand März 2021).
- [2] Neben den Brutgebieten stehen v. a. die Herstellung oder Optimierung strukturell, standörtlich und hinsichtlich Störungsarmut geeigneter Rast- und Überwinterungsgebiete im Fokus von Maßnahmen.
- [3] Aufgrund der Habitat- und Flächenansprüche bei erfolgreicher Maßnahmenumsetzung hochgradig bedeutsame „Schirmart“ für i. d. R. zahlreiche weitere bedeutsame Zielarten des Biotopverbunds feuchter und mittlerer Standorte des Offenlandes. Kleinflächige Maßnahmen im Ackerbereich mit Einsatz von Nestkörben zählen nicht zu vorrangigen Maßnahmentypen des Biotopverbunds.
- [4] Vor allem bei kleinen bzw. relikttärenden Vorkommen ist bei dieser Art besonders darauf zu achten, dass erst die jeweilige Population gestärkt wird, bevor Vernetzungsmaßnahmen im bzw. zum Umfeld angestrebt werden.
- [5] Lebensräume trockener und mittlerer Standorte wie Halbtrockenrasen, Äcker und ihre Begleitbiotope stellen den großflächigen Jahreslebensraum und z. T. Überwinterungsquartiere der Individuen dar.
- [6] Ehemals Gattung *Maculinea* (so auch weitere der gelisteten Arten).

LEGENDE

Standortbereich: t=trocken, m=mittel, f=feucht

Abschnitt III: Vorrangig relevante weitere Zielarten

- Auswahl für die naturräumliche Großlandschaft Schwazwald (SHW D54)

Wirbeltiere in alphabetischer Reihenfolge der deutschen Artnamen innerhalb der jeweiligen Gruppe, wirbellose Tiere nach wissenschaftlichem Namen sortiert.

Gruppe	Deutscher Name	Wissensch. Name	Standort	Ziel/ Maßnahmentyp
VÖ	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	f, m, t	M1 (G1)
VÖ	Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	t, m	M1
VÖ	Feldlerche ^[2]	<i>Alauda arvensis</i>	m	A1
VÖ	Feldschwirl*	<i>Locustella naevia</i>	m, f	G4 (G1a, b)
VÖ	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	m, f	X1
VÖ	Schnatterente*	<i>Anas strepera</i>	f	T2
VÖ	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	f, m	G1, G2, (A1)
VÖ	Wachtel ^[6] *	<i>Coturnix coturnix</i>	m, f	A1, G1c
VÖ	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	f	T2
VÖ	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	t	M1 (A1)
RE	Ringelnatter / Barrenringelnatter ^[9] *	<i>Natrix natrix</i> / <i>Natrix helvetica</i>	t, m, f	M1, G1a, G4, T2, W1
RE	Schlingnatter ^[10]	<i>Coronella austriaca</i>	t	M1, W1
AM	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	f, m, t	T1
AM	Gelbbauchunke ^[11]	<i>Bombina variegata</i>	f	T1
AM	Kammolch ^[12]	<i>Triturus cristatus</i>	f (m)	T1, T2

SC	Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>	m	G2
SC	Hochmoor-Perlmutterfalter	<i>Boloria aquilonaris</i>	f	W1
SC	Randring-Perlmutterfalter	<i>Boloria eunomia</i>	f	G4
SC	Grüner Zipfelfalter*	<i>Callophrys rubi</i>	t, m, f	M1
SC	Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha tullia</i>	f	G1b
SC	Hochmoor-Gelbling	<i>Colias palaeno</i>	f	W1, E1
SC	Rundaugen-Mohrenfalter*	<i>Erebia medusa</i>	m/t	G1c, M1
SC	Gelbbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia meolans</i>	t, m, (f)	M1, W1
SC	Mittlerer Perlmutterfalter	<i>Fabriciana niobe</i>	t	G2, M1
SC	Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>	m/t	W1, G1c
SC	Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	t	M1
SC	Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycaena hippothoe</i>	(t) m, f	G2
SC	Brauner Feuerfalter*	<i>Lycaena tityrus</i>	(t) m f	G2
SC	Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	(t) m f	G2, M1, W1
SC	Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	t, m, f	G4, W1, (M1)
SC	Roter Scheckenfalter	<i>Melitaea didyma</i>	t	M1, W1
SC	Hochmoor-Bläuling	<i>Plebejus optilete</i>	f	W1, E1[14]
SC	Thymian-Bläuling	<i>Pseudophilotes baton</i>	t	M1
SC	Sonnenröschen-Dickkopffalter	<i>Pyrgus alveus/trebevicensis</i>	t	M1
SC	Großer Perlmutterfalter*	<i>Speyeria aglaja</i>	t, m, f	M1 (G2)
SC	Bibernell-Widderchen	<i>Zygaena minos</i>	t	M1
SC	Thymian-Widderchen	<i>Zygaena purpuralis</i>	t	M1
SC	Hufeisenklee-Widderchen	<i>Zygaena transalpina</i>	t	M1
SC	Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>	m/f	G1c, G2, G4
SC	Kleines Fünffleck-Widderchen*	<i>Zygaena viciae</i>	t, m, (f)	G2, M1, W1
HE	Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	t, m, f	M1, G1, G2
HE	Plumpschrecke	<i>Isophya kraussii</i>	t, m, f	M1, G2, G1c, W1
HE	Kurzflügelige Beißschrecke*	<i>Metrioptera brachyptera</i>	t, m, f	M1, G1, G2
HE	Alpine Gebirgsschrecke	<i>Miramella alpina</i>	m	G2, W1
HE	Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	t	M1, X1, W1
HE	Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	t	M1
HE	Sumpfgrashüpfer	<i>Pseudochorthippus montanus</i>	f	G1a, b, G2
HE	Rotflügelige Schnarrschrecke	<i>Psophus stridulus</i>	t	M1

HE	Gebirgsgrashüpfer	<i>Stauroderus scalaris</i>	t (m)	M1
LK	Sumpf-Flachläufer	<i>Agonum piceum</i>	f	T2 (G4)
LK	Bunter Glanzflachläufer	<i>Agonum viridicupreum</i>	f	G1a
LK	Dünen-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela hybrida</i>	f	X1, M1
LK	Berg-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela sylvicola</i>	f	X1
LK	Schulterfleckiger Nachtläufer ^[17]	<i>Cymindis humeralis</i>	t	M1
LK	Dunkler Uferläufer	<i>Elaphrus uliginosus</i>	f	G4 (T2)
WB	Grauschuppige Sandbiene	<i>Andrena pandellei</i>	m	G2
WB	Französische Mauerbiene	<i>Osmia ravouxi</i>	t	M1, A1
SO	Graues Langohr	<i>Plecotus autriacus</i>	m (t)	K1 (G1c, G2)

- [2] Vorrangig nur Maßnahmen, die auf eine Wirkung für eine Reihe an (neu zu etablierenden) Revieren abzielen.
- [6] Vorrangig nur Maßnahmen, die auf eine Wirkung für eine Reihe an (neu zu etablierenden) Revieren abzielen.
- [9] Nur flächige Habitatentwicklungsmaßnahmen im feuchten bis nassen oder im trockenen Standortbereich bzw. der unmittelbaren räumlichen Verknüpfung damit.
- [10] Nur flächige Habitatentwicklungsmaßnahmen im trockenen Standortbereich bzw. der unmittelbaren räumlichen Verknüpfung damit.
- [11] Auch im Verbund mit Vorkommen in Waldgebieten.
- [12] Auch im Verbund mit Vorkommen in Waldgebieten.

LEGENDE

Standortbereich: t=trocken, m=mittel, f=feucht

7.3. Anhang 3: Libellenkartierung Gemarkung Bad Herrenalb

Nachweise an Stillgewässern

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artnachweis Anzahl Stellen	BAD001	BAD002	BAD003
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	6	x	x	x
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	x		
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	x	x	x
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1			
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	4			
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	3	x	x	x
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer	2			
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Zweigestreifte Quelljungfer	12			
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	2	x	x	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	1	x		
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	x		
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	x		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	x	x	x
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	1	x		
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	5	x		x
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	3	x	x	x
Artenzahl gesamt		16	12	6	6

Nachweise an Fließgewässern

Wissenschaftliche r Name	Deutscher Name	Artnach -weis Anzahl Stellen	BAD004	BAD005	BAD006	BAD007	BAD008	BAD009	BAD010	BAD011	BAD012	BAD013	BAD014	BAD015	BAD016	BAD017	BAD018	BAD019	BAD020	BAD021	BAD022	BAD023	BAD024	BAD025	BAD026	BAD027	BAD028	BAD029	BAD030	BAD031	BAD032	BAD033
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	6			x													x		x												
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst- Mosaikjungfer	1																														
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3																		x												
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1																		x												
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel- Prachtlibelle	4		x											x					x			x									
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen- Azurjungfer	3																														
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer	2						x	x																							
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Zweiggestreifte Quelljungfer	12		x	x					x				x			x	x		x	x	x	x		x	x						
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	2																					x									
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	1																														
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1																														
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfe r	1																														
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4																		x												
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	1																														
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	5		x				x												x												
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	3																														
Artenzahl gesamt		16	0	3	2	0	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	0	7	1	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Biotopverbund Bad Herrenalb 2023				Artnachweis gesamt	Termin Nr. 1								Termin Nr. 2								Termin Nr. 3								Termin Nr. 4										
Untersuchungen zum Arteninventar und Lokalisierung von Fortpflanzungsstätten von Libellen					Datum: 16.6.2023 Zeit: 13:00-13:40Uhr								Datum: 7.7.2023 Zeit: 10:30-11:30Uhr								Datum: 11.8.23 Zeit: 10:45-11:45Uhr								Datum: 2.9.2023 Zeit: 14:00-15:00Uhr										
Fläche: BAD001 Waldseeanlage Rotensol					Te mp. 20° C	Be w. 1/8	Wi nd 1	Wi Ri N W					Te mp. 22° C	Be w. 0/8	Wi nd 1	Wi Ri S E					Te mp. 22° C	Be w. 0/8	Wi nd 1	Wi Ri N E					Te mp. 24° C	Be w. 0/8	Wi nd 1	Wi Ri N E							
Wissenschaftlicher Name	RL_BW	AVL	Deutscher Name		Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug
<i>Calopteryx splendens</i>	*	*	Gebänderte Prachtlibelle																																				
<i>Calopteryx virgo</i>	*	*	Blaufügel-Prachtlibelle																																				
<i>Lestes viridis</i>	*	*	Weidenjungfer	x																				4				2											
<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	Blaue Federlibelle	x	1	1							25	9		3	5																						
<i>Coenagrion puella</i>	*	*	Hufeisen-Azurjungfer	x	20	2		2	7																														
<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	*	Gemeine Becherjungfer	x																		1	1																
<i>Ischnura elegans</i>	*	*	Gemeine Pechlibelle	x																		2	2																
<i>Pyrrhosoma nympha</i>	*	*	Frühe Adonislibelle	x	8	2		2	1																														
<i>Cordulegaster boltonii</i>	*	3	Zweigestreifte Quelljungfer																																				
<i>Cordulegaster bidentata</i>	*	3	Gestreifte Quelljungfer																																				
<i>Aeshna cyanea</i>	*	*	Blaugrüne Mosaikjungfer	x									5	3							2	22		4	3					1 2	11	6		1					3
<i>Aeshna mixta</i>	*	*	Herbst-Mosaikjungfer	x																										1	1								
<i>Anax imperator</i>	*	*	Große Königslibelle	x	2		2						3	2							1																		
<i>Cordulia aenea</i>	*	*	Falkenlibelle	x									1	1																									

[illegible]

Biotopverbund Bad Herrenalb 2023BAD002				Artnachweis gesamt	Termin Nr. 1								Termin Nr. 2								Termin Nr. 3								Termin Nr. 4							
Untersuchungen zum Arteninventar und Lokalisierung von Fortpflanzungsstätten von Libellen					Datum: 16.6.2023 Zeit: 13:50-14:10Uhr								Datum: 7.7.2023 Zeit: 11:45-12:45Uhr								Datum: 11.8.23 Zeit: 12:00-12:30Uhr								Datum: 02.09.2023 Zeit: 15:10-15:45Uhr							
Fläche: Bad_002 Neusatz Dorfteich					Te mp. 20° C		Be w. 1/8	Wi nd 1	Wi Ri N W				Te mp. 24° C		Be w. 0/8	Wi nd 1	Wi Ri S E				Te mp. 22° C		Be w. 0/8	Wi nd 1	Wi Ri N E				Te mp. 25° C		Be w. 0/8	Wi nd 1	Wi Ri N E			
Wissenschaft licher Name	RL_ BW	AVL	Deutscher Name		Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula, Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula, Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula, Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula, Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie
<i>Calopteryx splendens</i>	*	*	Gebänderte Prachtlibelle																																	
<i>Calopteryx virgo</i>	*	*	Blaufügel-Prachtlibelle																																	
<i>Lestes viridis</i>	*	*	Weidenjungfer																																	
<i>Sympecma fusca</i>	*	*	Gemeine Winterlibelle																																	
<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	Blaue Federlibelle																																	
<i>Coenagrion puella</i>	*	*	Hufeisen-Azurjungfer	x	20	6		2	5			9	4		2	1				3	3															
<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	*	Gemeine Becherjungfer																																	
<i>Ischnura elegans</i>	*	*	Gemeine Pechlibelle																																	
<i>Pyrrhosoma nympha</i>	*	*	Frühe Adonislibelle																																	
<i>Aeshna cyanea</i>	*	*	Blaugrüne Mosaikjungfer	x															1	4	4							8	3	2		1			2	
<i>Anax imperator</i>	*	*	Große Königslibelle	x	1		1					2	2																							
<i>Cordulegaster boltonii</i>	*	3	Zweigestreifte Quelljungfer																																	
<i>Cordulegaster bidentata</i>	*	3	Gestreifte Quelljungfer																																	

[illegible]

Biotopverbund Bad Herrenalb 2023				Artnachweis gesamt	Termin Nr. 1								Termin Nr. 2								Termin Nr. 3								Termin Nr. 4										
Untersuchungen zum Arteninventar und Lokalisierung von Fortpflanzungsstätten von Libellen					Datum: 16.6.2023 Zeit: 14:20-15:00Uhr								Datum: 7.7.2023 Zeit: 13:00-14:00Uhr								Datum: 11.8.23 Zeit: 12:45-13:45Uhr								Datum: 2.9.2023 Zeit: 16:00-17:00Uhr										
Fläche: Bad_003 Neusätzer Pfütz					Te mp. 22° C		Be w. 6/ 8	Wi nd 1	Wi Ri N W				Te mp. 26° C		Be w. 0/ 8	Wi nd 2	Wi Ri S E				Te mp. 23° C		Be w. 0/ 8	Wi nd 1	Wi Ri N E				Te mp. 25° C		Be w. 0/ 8	Wi nd 1	Wi Ri N E						
Wissenschaft licher Name	RL_ BW	AVL	Deutscher Name		Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug	Exuvie	Anzahl ges.	fliegend/ sitzend	Revier	Kopula,	Eiablage	Larve	Schlupf	Jungferflug
<i>Calopteryx splendens</i>	*	*	Gebänderte Prachtlibelle																																				
<i>Calopteryx virgo</i>	*	*	Blaufügel-Prachtlibelle																																				
<i>Lestes viridis</i>	*	*	Weidenjungfer																																				
<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	Blaue Federlibelle																																				
<i>Coenagrion puella</i>	*	*	Hufeisen-Azurjungfer	x	1058	250		28	360		2	10	20	79	50		10	4			1		6	2			2												
<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	*	Gemeine Becherjungfer																																				
<i>Ischnura elegans</i>	*	*	Gemeine Pechlibelle																																				
<i>Pyrrhosoma nympha</i>	*	*	Frühe Adonislibelle	x	8	8							1	1																									
<i>Aeshna cyanea</i>	*	*	Blaugrüne Mosaikjungfer	x									2		2							4	4							6	4	2							
<i>Aeshna mixta</i>	*	*	Herbst-Mosaikjungfer																																				
<i>Anax imperator</i>	*	*	Große Königslibelle	x	1	1							5		2						3																		
<i>Cordulegaster boltonii</i>	*	3	Zweigestreifte Quelljungfer																																				
<i>Cordulegaster bidentata</i>	*	3	Gestreifte Quelljungfer																																				

[illegible]

Untersuchungen zum Arteninventar und Lokalisierung von Fortpflanzungsstätten von Libellen

Kartierung: Pia Reufsteck

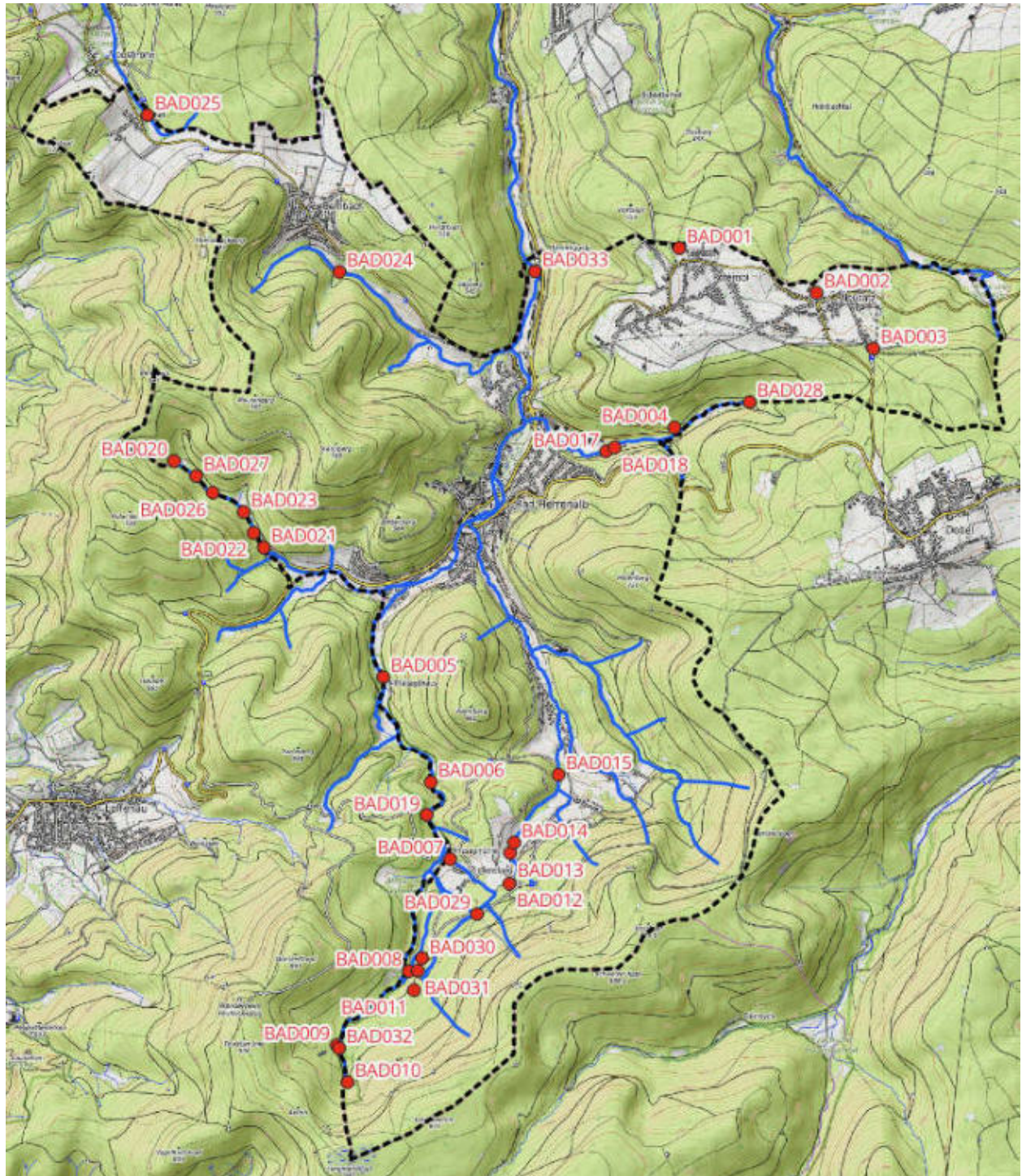
Probestellen in/an Fließgewässern

Probe- fläche	Gewässer	Standort	Datum	Uhrzeit	Calopteryx virgo	Calopteryx splendens	Pyrrhosoma nymphula	Aeshna cyanea	Anax imperator	Cordulegaster spec.	Cordulegaster boltonii	Cordulegaster bidentata	Cordulia aenea	Libellula quadrimaculata	Bemerkungen	Begleitbeobachtungen
BAD004	Dobelbach	Dobelbach	16.06.2023	16:45-18:00											Larvensuche an mehreren Stellen erfolglos	
BAD005	Alb	Alb - Brücke	17.06.2023	11:00-12:30	1F		1F				1R, 1L				1Larve C. boltonii 3,5cm im Sediment im Strömungsschatten eines Steins	viele schlüpfende Steinfliegen
BAD006	Alb	Alb - Libellenskulpturen	17.06.2023	13:00-14:30							1R, 1L				1Larve C. boltonii 4cm im Sediment im Strömungsschatten eines Steins in Bachmitte	
BAD006	Alb	Alb - Libellenskulpturen	07.07.2023	15:45-18:00				1F		1F						
BAD007	Alb	Quellbach bei Plotzsägemühle	17.06.2023	14:30-15:00											Larvensuche erfolglos, keine Flugaktivität	
BAD008	Zulauf Alb	Alb - Quellzufluss im Wald	17.06.2023	15:00-15:30											Larvensuche erfolglos, keine Flugaktivität	Trauermantel
BAD009	Zulauf Alb	kleiner Quelltümpel	17.06.2023	15:30-15:40			1F, 1K					1R			C. bidentata MM Revierflug auf Weg (Bild)	
BAD010	Zulauf Alb	Albursprung	17.06.2023	15:40-16:00							1F				C.bidentata WW fliegend/ruhend (Bild). Larvensuche erfolglos	
BAD010	Zulauf Alb	Albursprung	02.09.2023	12:00-12:45											Albursprung oberhalb des Weges: mooriges Habitat mit Sphagnum, keine Bachflohkrebse, ev. kein Cordulegaster-Larvalhabitat?	
BAD011	Zulauf Hülsgaben	Quellrinnsal	17.06.2023	16:15							1R					Feuersalamanderlarve
BAD012	Zulauf Hülsgaben	Quelle bei Skilift	19.06.2023	15:00-16:00											Larvensuche erfolglos	
BAD013	Gaisbach	Geißbachquelle	19.06.2023	16:00-17:00											Larvensuche erfolglos	

BAD014	Gaisbach	Geißbachquelle Brücke	19.06.2023	16:00-17:00												Larvensuche erfolglos	2 Neuntöter (MM,WW), Zygaena filipendulae, Bachhaft (ca. 10 Ind.)
BAD015	Gaisbach	Geißbach Brücke Dorfende	19.06.2023	17:30-19:00							1L, 2U					1 Larve 4cm im Sediment in Brückennähe, 1 Exuvie,WW, 4,5cm, an Brückenstein in 50cm Höhe, 1 Exuvie,WW, 5cm an Farnwedel in 50cm Höhe	
BAD016	Dobelbach	Brücke Dobelbachtal	07.07.2023	14:15-15:15	1F											Larvensuche erfolglos	
BAD017	Dobelbach	Brücke Dobelbachtal	07.07.2023	14:15-15:15												Larvensuche erfolglos	
BAD018	Dobelbach	Dobelbachtal	07.07.2023	14:15-15:15							1F					Larvensuche erfolglos, aber viele für Cordulegasterlarven geeignete Stellen im Bach mit Sedimentablagerungen	
BAD019	Alb	Albtal, Quellenerlebnispfad	07.07.2023	15:45-18:00				1F			1F, 1L					1 Larve, 2,5cm im Sediment im Strömungsschatten eines großen Steins	
BAD020	Rennbach	Rennbachquelle	10.07.2023	09:00-11:00												starke Quelle, verzweigt, viele Sedimentstellen, beschattet, viel liegendes Totholz und alte Steinmauern. Als Larvalhabitat von C. bidentata geeignet, aber keine erfolgreiche Suche	Grauspecht rufend
BAD021	Rennbach	Rennbachtal Pferdehof, angelegtes halbstehendes Gewässer auf Koppel mit Quellzufluss und angrenzender Rennbach	10.07.2023	11:15-13:00	5F	4F	2E	3F	2F		3F				1F	C. boltonii Revierflug, vertreibt 2 andere Ind., Cordulegasterlarvensuche im Rennbach erfolglos. Nahrungsflüge von A.cyanea und A.imperator am Pferdehof (viele Fliegen), Schlüpfhabitat ev. das Gewässer auf der Koppel, dort auch Eiablagen von P.nymphula.	Kaisermantel, Admiral, Kleiner Fuchs, C-Falter, Tagpfauenauge, Kleiner Kohlweißling
BAD021	Rennbach	Rennbachtal Pferdehof, angelegtes halbstehendes Gewässer auf Koppel mit Quellzufluss und angrenzender Rennbach	11.08.2023	14:00-15:30													Admiral, Kaisermantel, Gr. Kohlweißling, Nemobius sylvestris
BAD022	Rennbach	Rennbach	10.07.2023	13:00-13:15							1F					Revierflug über Rennbach	
BAD023	Rennbach	Rennbach	10.07.2023	13:30-15:00							2F					Revierflug über Rennbach, C.boltonii vertreibt anderes Ind.	

BAD024	Bernbach	Bernbach	12.07.2023	12:00-15:00	1F							3F	1F	C.boltonii: Revierflug über Bernbach, verjagt 2 andere Ind. Kleiner Bach, vollständig mit Hochstauden eingesäumt, weiter unten Bach zugewachsen mit Brombeeren und Springkraut	Schachbrett, Gr.Ochsenauge, Rostfarbener Dickkopffalter, Zitronenfalter, Kleiner Feuerfalter, Roeseliana roeselii, Tettigonia cantans
BAD025	Moosalb	Moosalb	11.08.2023	09:00-10:30										schmäler Wiesengraben, vollständig mit Mädesüß-Hochstaudenflur bewachsen. Ev. im Mai/Mitte Juni interessant für Kleinlibellen. Keine Libellenbeobachtungen, aber Heuschrecken erfasst	Chorthippus biguttulus, Chorthippus dorsatus, Chrysochraon dispar, Conocephalus fuscus, Pholidoptera griseoptera, Pseudochortippus parallelus, Roeseliana roeselii, Stethophyma grossum, Tettigonia cantans
BAD026	Rennbach	Rennbachtal	11.08.2023	14:00-15:30								3F		2MM+1WW, Revierflug über Weg, versuchte Kopula	
BAD027	Rennbach	Rennbachtal	11.08.2023	14:00-15:00								1L		1 Larve C. boltonii, 3,5cm im Sediment im Strömungsschatten eines großen Steins, weiteren Bachlauf bis Quellbereich abgesucht, Larvensuche erfolglos	Spanische Flagge
BAD028	Dobelbach	Dobelbach+Quelle	11.08.2023	15:15-18:00										Larvensuche erfolglos	
BAD029	Zulauf Hülsgaben	Quelle bei Ziflinsberg	02.09.2023	10:00-11:00										Larvensuche erfolglos	Tannenhäher rufend
BAD030	Hülsgaben	Quelle bei Ziflinsberg	02.09.2023	11:00-11:45										Larvensuche erfolglos	
BAD031	Zulauf Hülsgaben	Quelle bei Ziflinsberg	02.09.2023	11:45-12:00										Larvensuche erfolglos	
BAD032	Alb	Alb unterhalb Albursprung	02.09.2023	12:45-13:30										Larvensuche erfolglos	4 Feuersalamanderlarven im Bach
BAD033	Alb	Steinhäusle und Alb	16.06.2023	15:30-16:30										Tümpel ausgetrocknet und durch Baumbestand vollständig beschattet, viel Japanischer Knöterich, für Libellen ungeeignet. Entwicklungsfläche für neues Libellengewässer: Ausbaggern, Wasser von der Alb einleiten, Japanischen Knöterich entfernen, Bäume teilweise fällen.	Libellenlarvensuche in der Alb erfolglos, aber Querderlarve im Sediment

Übersichtskarte zu den Untersuchungspunkten



8. Anlage: Bestands- und Maßnahmenplan

8.1. Maßnahmenliste

Auf Grundlage der im Maßnahmenplan dargestellten Maßnahmen enthält die Maßnahmenliste folgende Angaben:

- ID
- MN-Code
- Beschreibung
- Zuordnung Standortstyp
- Art der Maßnahme
- Priorität
- Fläche (m²)
- Gemarkung
- Flurstück
- Eigentümer

8.2. Bestands- und Maßnahmenplan

Die als Anlage beigefügten Pläne zur Biotopverbundplanung weisen im Original die Größe DIN A0 im Maßstab 1 : 10.000 auf.

Im Bestandsplan sind die Kernflächen, die lokalen Verbundachsen und die Trittsteine der jeweiligen Standortstypen dargestellt. Bei der Darstellung wurden die Verbundachsen feuchter Standorte und Verbundachsen der Gewässerlandschaften zusammengefasst.

Die Raumkulisse Feldvögel wurde für den Bereich der Gemarkung Bad Herrenalb nachrichtlich aus der landesweiten Abgrenzung übernommen.

Aus dem Landschaftsrahmenplan wurden die Regionalen Verbundachsen übernommen und zur besseren Lesbarkeit in einer zusätzlichen Karte dargestellt.

Abschnitte aus dem Generalwildwegeplan, aus dem Landeskonzept Wiedervernetzung an Straßen und aus dem Landeskonzept Wiedervernetzung Amphibien sind nicht dargestellt, da sie im Plangebiet nicht vorkommen.

Im Maßnahmenplan wurden Schwerpunktbereiche abgegrenzt, die als Vorrangbereiche für die Umsetzung von Maßnahmen gesehen werden. Die Einzelmaßnahmen sind nach dem Landesschlüssel (LUBW 2018) differenziert und beschrieben.