

Modellvorhaben
Umsetzung Landesweiter Biotopverbund
im Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim

- Abschlussbericht –
Aktualisierung 2025



INULA
Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse

Dr. Holger Hunger & Dr. Franz-Josef Schiel
Diplom-Biologen
Wilhelmstraße 8
79098 Freiburg
Tel. 0761 / 70 760 400
info@inula.de



Bearbeitung: **Steffen Wolf (M.Sc. Forstwissenschaft)**
 Dr. Franz-Josef Schiel (Dipl. Biologe)
 Rebecca Fies (M.Sc. Naturschutz und Biodiversitätsmanagement)

Ergänzt durch



Wald + Corbe Consulting GmbH
Am Hecklehamm 18
76549 Hügelsheim

Datum: **14. Februar 2018, 13. November 2025**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Methodik	2
3	Bearbeitungsgebiet	4
3.1	Naturräumliche Gliederung	4
3.2	Landnutzung	6
3.3	Schutzgebiete und geschützte Biotope	8
3.4	Vorkommen von Tierarten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg (ZAK)	15
3.5	Lage im Landesweiten bzw. regionalen Biotopverbund und Generalwildwegeplan	21
3.6	Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds	24
3.6.1	Kernflächen trockener Standorte	27
3.6.2	Kernflächen feuchter Standorte	30
3.6.3	Kernflächen mittlerer Standorte	35
3.6.4	Gewässerlandschaften	41
4	Maßnahmenempfehlungen	43
4.1	Trockene Standorte	44
4.1.1	Pflege von Kalk-Magerrasen	44
4.1.2	Offenhaltung der Steilwand und Anlage weiterer Steilwände am „Brettweg“	45
4.1.3	Freistellung des ehemaligen Kalksteinbruch „Sauloch“ und Anlage von Habitatstrukturen für Reptilien	45
4.2	Feuchte Standorte	46
4.2.1	Pflege von Feuchtwiesen	46
4.2.2	Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien zwischen Kuppenheimer Wald und Schloss Favorite	47
4.2.3	Neuanlage von Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke	48
4.2.4	Offenhaltung von Feuchtbiotopen	48
4.2.5	Pflege der Feuchten Hochstaudenflur an der Murg	49
4.2.6	Ökologische Aufwertung des Bachgrabens	49
4.3	Mittlere Standorte	50
4.3.1	Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen und weiterem Grünland	50
4.3.2	Pflege von Streuobstbeständen	51
4.4	Kernflächen Gewässerlandschaften	53
4.4.1	Naturnahe Waldbewirtschaftung	53
4.5	Raumplanerische Maßnahmen	53
4.5.1	Landesweiter Biotopverbund	54
4.5.2	Generalwildwegeplan	54
5	Quellenverzeichnis	56

6	Anhang	59
	Anhang I: Arten der ZAK-Abfrage für das Bearbeitungsgebiet	59
	Anhang II: Plausibilisierung der Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds	66
	Anhang III: Maßnahmenliste (Flurstückliste – Maßnahmen auf Kernflächen)	78
	Anhang IV: Maßnahmensteckbriefe	86
	Anhang V: Bewertung ökokontofähiger Maßnahmen	104
	Anhang VI: Abstimmungsprozess und Öffentlichkeitsbeteiligung	108
	Anhang VII: Obstsorten für den Streuobstbau im Landkreis Rastatt	109
	Anhang VIII: Kartenanhang	113

Abbildungsverzeichnis

(Beschriftung der Abbildungen in verkürzter Form angegeben)

Abbildung 1: Übersichtskarte des Bearbeitungsgebiets.	5
Abbildung 2: Schutzgebiete im Bearbeitungsgebiet.	10
Abbildung 3: Geschützte Biotope im Bearbeitungsgebiet.	12
Abbildung 4: Nachweise ausgewählter Arten des ZAK m Bearbeitungsgebiet.	20
Abbildung 5: Lage des Bearbeitungsgebiets im Landesweiten Biotopverbund.	21
Abbildung 6: Bewertung der Kernflächen Mittlerer Oberrhein und Rhein-Neckar.	22
Abbildung 7: Lage von Wildtierkorridoren im Umfeld des Bearbeitungsgebiets.	23
Abbildung 8: Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet 2016. .	25
Abbildung 9: Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet 2024. .	26
Abbildung 10: Steilwand in einem Teilabschnitt des Brettwegs in Bischweier.	27
Abbildung 11: Steilwand des Brettwegs in Bischweier 2025.	27
Abbildung 12: Ehemaliger Kalk-Steinbruch „Sauloch“ im Kuppenheimer Wald.	28
Abbildung 13: Kalk-Steinbruch „Sauloch“ 2024.	28
Abbildung 14: Kalk-Magerrasen im Gewinn „Schmetterling“.	29
Abbildung 15: Kalk-Magerrasen im Gewinn „Schmetterling“ 2024.	29
Abbildung 16: Alter Holzlagerplatz im Gewinn „Großfeld“..	31
Abbildung 17: Alter Holzlagerplatz im Gewinn „Großfeld“ 2024.	31
Abbildung 18: Feuchtgebietskomplex in den Runzwiesen.	32
Abbildung 19: Feuchtgebietskomplex in den Runzwiesen 2024.	32
Abbildung 20: Feuchtwiese an der Traisbachquelle.	33
Abbildung 21: Waldrands südöstlich des Schlosses Favorite.	34
Abbildung 22: Kleingewässer am Waldrand südöstlich des Schlosses Favorite 2024.	34
Abbildung 23: Kernflächen mittlerer Standorte im Bearbeitungsgebiet.	37
Abbildung 24: Streuobstwiese im Gewinn „Fortel“	38
Abbildung 25: Streuobstwiese am Lohberg in Kuppenheim	38
Abbildung 26: Alter Apfelbaum am Lohberg in Kuppenheim.	39
Abbildung 27: Abgestorbener Kirschbaum am Lohberg in Kuppenheim..	39
Abbildung 28: Offenland im Krebsbachtal im Kuppenheimer Wald..	40
Abbildung 29: Magere Flachland-Mähwiese am Lohberg.	40
Abbildung 30: Krebsbach im Kuppenheimer Wald mit hoher Strukturdiversität 2024.	41

Abbildung 31: Elisabethenweiher am östlichen Rand des Gebiets 2024.....	42
Abbildung 32: Tümpel am Harsbach 2024.	42
Abbildung 33: Weitgehend unzerschnittenen Bereichen im Bearbeitungsgebiet.....	55
Abbildung 34: Plausibilisierung der Kernflächen mittlerer Standorte.	66
Abbildung 35: Kernflächen trockener Standorte im Bearbeitungsgebiet 2016.....	68
Abbildung 36: Kernflächen feuchter Standorte im Bearbeitungsgebiet 2016.....	70
Abbildung 37: Mageren Flachland-Mähwiesen im Bearbeitungsgebiet 2016.	74
Abbildung 38: Streuobstbestände im Bearbeitungsgebiet 2016.	75
Abbildung 39: Fläche mit jungen Obstbäumen am Schwabberg.	76
Abbildung 40: Verbrachte Streuobstwiese am Frauberg.	76
Abbildung 41: Verbrachte Streuobstwiese im Gewinn „Eichet“ in Kuppenheim.	77
Abbildung 42: Ehemalige Streuobstwiesen im Naturraum der Hardtebenen.....	77

Tabellenverzeichnis

(Beschriftung der Tabellen in verkürzter Form angegeben)

Tabelle 1: Größe des Bearbeitungsgebiets, Flächenanteile von Wald und Offenland	6
Tabelle 2: Wichtigste Landnutzungsformen im Bearbeitungsgebiet	7
Tabelle 3: Schutzgebiete im Bearbeitungsgebiet	8
Tabelle 4: Offenland-LRT innerhalb der FFH-Gebiete des Bearbeitungsgebiets.....	9
Tabelle 5: Biotope im Bearbeitungsgebiet	11
Tabelle 6: Nachgewiesene Tierarten des ZAK im Bearbeitungsgebiet.....	16
Tabelle 7: Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet 2016....	24
Tabelle 7a: Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet 2024..	24
Tabelle 8: Magere Flachland-Mähwiesen und Streuobstbestände	36
Tabelle 9: Kernflächen trockener Standorte in Bischweier und Kuppenheim	67
Tabelle 10: Kernflächen feuchter Standorte in Bischweier und Kuppenheim	69
Tabelle 11: Ursachen für Flächenverluste im Bereich der Streuobstbestände	72
Tabelle 12: Kernflächen mittlerer Standorte in Bischweier und Kuppenheim	73

1 Einleitung

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich die Bedingungen für das Überleben vieler Tier- und Pflanzenarten global kontinuierlich verschlechtert (KAULE 1991). Die aktuelle Rote Liste Deutschlands ordnet beispielsweise über 40 % der Brutvögel (SÜDBECK et al. 2009) und fast 70 % der Tagfalterarten (REINHARDT & BOLZ 2008) einer Gefährdungskategorie zu. Für diverse weitere Artengruppen gestaltet sich die Situation ähnlich: Häufig gelten nur noch besonders anpassungsfähige Arten, die ein breites Spektrum verschiedener Lebensräume besiedeln und/oder wenig empfindlich gegenüber menschlichen Störungen sind, als „ungefährdet“ im Sinne der Roten Liste.

Verantwortlich ist hierfür nicht nur die unmittelbare Zerstörung, sondern auch die zunehmende Fragmentierung und „Verinselung“ von Lebensräumen durch verschiedene Formen anthropogener Landnutzung (PRIMACK 1996, RECK 2013). Letztere führt dazu, dass Populationen von Arten räumlich getrennt werden und folglich nicht mehr oder nur noch in sehr eingeschränktem Maße in gegenseitigem Austausch stehen können. Wird der Grad räumlicher Isolation zu groß oder werden einzelne (Teil-)Populationen einer Art zu klein, erhöht sich deren Aussterberisiko in aller Regel stark (KAULE et al. 1999).

Zum Schutz der Biologischen Vielfalt ist es daher u.a. von entscheidender Bedeutung, die Lebensräume wild lebender Tiere und Pflanzen auf allen räumlichen Ebenen wieder besser zu verbinden. Dieses Ziel ist auch im Bundesnaturschutzgesetz erwähnt:

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (BNatSchG, § 21 Absatz 1).

Für Baden-Württemberg bestehen seit **einigen** Jahren Konzepte zur großräumigen Vernetzung von Biotopen in Form des Fachplans Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014) sowie des Generalwildwegeplans (www.fva-bw.de). Seit Verabschiedung des neuen Landesnaturschutzgesetzes im Jahr 2015 sind diese Fachpläne rechtlich bindend:

Grundlage für die Schaffung des Biotopverbunds ist der Fachplan Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegeplans. Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen (LNatSchG, § 22 Absatz 1).

Die Gemeinden Bischweier und Kuppenheim liegen zwischen den beiden Naturräumen Oberrheinebene und Schwarzwald und werden von bedeutenden Wildtierkorridoren sowie Achsen für den landesweiten Biotopverbund durchzogen. Im vorliegenden Bericht wird ein Konzept für lokale Naturschutzmaßnahmen erarbeitet, die in den Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014) eingebunden sind und die dessen Umsetzung dienen sollen.

2 Methodik

Die am 31. Juli 2020 in Kraft getretene Änderung des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg sieht in § 22 vor, auf der Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund (FPBV) ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope zu schaffen. Der FPBV gliedert sich in einen Fachplan Offenland (FP Offenland), einen Fachplan Gewässerlandschaften (FP Gewässerlandschaften) und den Generalwildwegeplan (GWP) der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA).

Kommunale BV-Planungen konkretisieren den vom Land Baden-Württemberg erarbeiteten FPBV für die jeweilige Kommune unter Berücksichtigung der angrenzenden Flächen der Nachbarkommunen. Seit 2021 steht eine aktualisierte Fassung des FP Offenland inklusive des GWP sowie ein neuer Datensatz FP Gewässerlandschaften bereit. Aufgaben der kommunalen Biotopverbundplanung sind die notwendigen räumlichen und funktionalen Zusammenhänge zwischen den Biotopen darzustellen und weitere bereits vorhandene Datengrundlagen und Planungen einzubeziehen. Der Fokus liegt hierbei auf den Kernflächen und -räumen des Offenlandes und der Gewässerlandschaften sowie deren funktionale Verbindung. Bestandteil der kommunalen BV-Planung ist ein Maßnahmenkonzept, gegliedert in Schwerpunkträume, eine Maßnahmenliste und praxisorientierte Steckbriefe für die prioritär umzusetzenden Maßnahmen. Die Sicherung und Optimierung von Kernflächen durch eine fachgerechte (Erst-)Pflege ist ein Baustein der Maßnahmen. Die Maßnahmenplanung orientiert sich dabei an vorher ausgewählten, im Gebiet vorkommenden Zielarten, welche als Schirmarten für bestimmte Lebensräume fungieren und unterschiedliche Wanderdistanzen repräsentieren.

Im Jahr 2023 wurde die WALD + CORBE Consulting GmbH mit der Aktualisierung des Modellvorhabens zur Umsetzung des landesweiten Biotopverbunds im Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim beauftragt. Hierfür wurde die vorliegende Planung anhand der inzwischen aktualisierten Datengrundlagen des FPBV 2020 und der Veröffentlichung des FP Gewässerlandschaften überarbeitet sowie fachbezogene Planungen und Gutachten einschließlich der Hinweise von Gebietskennern aufgenommen. Nach Sichtung und Wertung vorhandener Artnachweise wurde die Zielartenliste für die kommunale BV-Planung entsprechend der "Arbeitshilfe – Zielarten Offenland", der „Arbeitshilfe – Umgang mit Zielarten im FP Offenland“ sowie unter Berücksichtigung der „Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland“ angepasst.

Geländebegehungen in Form von Übersichtsbegehungen erfolgten zwischen Juni und August 2024 zur Überprüfung und Plausibilisierung der für den Biotopverbund geeigneten Flächen der Anspruchstypen feucht, mittel und trocken einschließlich der Fließgewässer. Hierzu wurden die Kernflächen des Modellvorhabens von INULA (Datengrundlage von 2016) mit den Daten des Fachplans Landesweiter Biotopverbund der LUBW 2020 abgeglichen und im Gelände verifiziert. Zudem wurde das bestehende Maßnahmenkonzept aus dem Modellvorhaben auf Basis der Ergebnisse der aktuellen Auswertungen und Geländebegehungen sowohl textlich als auch kartographisch angepasst bzw. ergänzt sowie räumliche Schwerpunktbereiche abgeleitet.

Anpassungen sind im vorliegenden Text in blauer Schriftfarbe kenntlich gemacht.

Ergänzend zu den Daten des Modellvorhabens wurden für dessen Aktualisierung die im Folgenden zusammengestellten Daten ausgewertet:

- Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund im Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim (INULA 2018)
- Aktuelle Biotopkartierungsdaten (LUBW, Stand 2018)
- Aktuelle Mähwiesenkulisse (LUBW, Stand 2019)
- Biotopvernetzungs- und Mindestflurkonzept Kuppenheim (ILN 2004)
- Biotopvernetzungs- und Mindestflurkonzept Bischweier (ILN 2005)
- Fachplan Landesweiter Biotopverbund Gewässerlandschaften (LUBW, Stand 2021)
- Fachplan Landesweiter Biotopverbund Offenland (LUBW, Stand 2020)
- Fachplan Landesweiter Biotopverbund Offenland, Kernflächen (LUBW, Stand 2012)
- Differenzflächen Biotopverbund Offenland 2020 zu 2012 (LUBW, Stand 2020)
- Generalwildwegeplan Korridore (FVA, Stand 2010)
- Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK)
- Geodaten aus dem Fischartenkataster des Landes Baden-Württemberg, LAZBW Fischereiforschungsstelle, Stand Jan. 2022 (umfasst Nachweise 2015-2021)
- Managementplan (MaP) für das Natura 2000-Gebiet „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ (MAILÄNDER CONSULT 2012)
- Managementplan (MaP) für das Natura 2000-Gebiet „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“ (ILN 2013)
- Managementplan (MaP) für das Natura 2000-Gebiet „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2016)
- Raumkulisse Feldvögel - Ergänzung zum Fachplan Offenland (LUBW, Stand 2022)
- Regionalplan, insbesondere regionale Biotopverbundkulisse des Landschaftsrahmenplans Mittlerer Oberrhein (Fachbeitrag Biotopverbund, Stand 2017) mit Geodaten zu „Entwicklung Kernräume“ und „Entwicklung Verbindungsräume“
- 4. Regionalplan 2025 – insbesondere Raumnutzungskarte bzgl. Siedlungserweiterungsflächen (Version zum Satzungsbeschluss, Verband Region Karlsruhe)
- Bebauungspläne der Kommunen seit 2018 vgl. Quellenverzeichnis
- Baumkataster der Streuobstinitiative der Stadt Kuppenheim

3 Bearbeitungsgebiet

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Bearbeitungsgebiet umfasst die Gemarkung der beiden benachbarten **Gemeinden Bischweier und Kuppenheim** im nördlichen Teil des Landkreises Rastatt und hat eine **Größe von knapp 2.270 ha**. Davon entfallen etwa 20 % (~ 460 ha) auf Bischweier und 80 % (~ 1.810 ha) auf Kuppenheim.

Naturräumlich befinden sich die Gemeinden **zwischen Oberrheinebene und Schwarzwald** (LUBW 2010), was eine relativ hohe Vielfalt an verschiedenen Standorten und Lebensräumen bedingt. Dementsprechend wurden dort bereits verschiedene Typen von Schutzgebieten ausgewiesen (s. Abschnitt 3.3). Der größte Teil des Bearbeitungsgebiets wird von der Naturräumlichen Haupteinheit **Ortenau-Bühler Vorberge** eingenommen (Abbildung 1), die sich über die Gemarkung beider Gemeinden erstreckt. Charakteristisch für die Vorbergzone ist auf den beiden Gemarkungen der geologische Untergrund aus Mittlerem Buntsandstein, der von einer teils mehrere Meter mächtigen Schicht aus Löss und Lösslehm überzogen ist. In diesem Bereich sind auf großer Fläche tiefgründige, überwiegend kalkarme und fruchtbare Böden ausgebildet, die sehr gut zur landwirtschaftlichen Nutzung geeignet sind (ILN 2005). Ein charakteristisches Landschaftselement von Lössgebieten sind Hohlwege wie etwa der Brettweg westlich von Bischweier. Nordwestlich der Vorbergzone befinden sich die tiefer gelegenen **Hardtebenen**, einem Teil des Oberrhein-Tieflands, das in diesem Bereich von Schotterablagerungen der Murg geprägt ist (ILN 2004).

Als wichtigstes Fließgewässer durchströmt die **Murg** den nördlichen Teil des Gebiets von Südosten nach Nordwesten. Ihr Verlauf ist in diesem Bereich, wo die Siedlungsflächen beider Gemeinden oft bis an das Ufer reichen, vollständig kanalisiert und eingedeicht.

Der fast vollständig bewaldete Süden Kuppenheims bildet den am höchsten gelegenen Teil des Gebiets und gehört zum **Nördlichen Talschwarzwald**. Dort dominieren Gesteine des Oberen Rotliegenden, die keine Lössdecke aufweisen (ILN 2004). Im Kuppenheimer Wald befindet sich der Elisabethenweiher als einziges größeres Stillgewässer des Gebiets (~ 0,5 ha Größe). Zudem entspringen dort mehrere kleinere Fließgewässer wie etwa der Krebsbach. Das Gebiet erstreckt sich von 120 m ü. NN im Bereich der Hardtebenen bis auf knapp 300 m ü. NN im Nördlichen Talschwarzwald.

Das Bearbeitungsgebiet ist **Teil der klimatisch begünstigten Oberrheinebene**, die von warmen Sommern und milden Wintern gekennzeichnet ist. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9-10 °C, wobei in der Vegetationsperiode eine durchschnittliche Temperatur von 16-17 °C vorherrscht (ILN 2004, 2005). Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 900 und 1.000 mm, wobei bis zu 300 mm auf die Vegetationsperiode entfallen (ILN 2004, 2005).

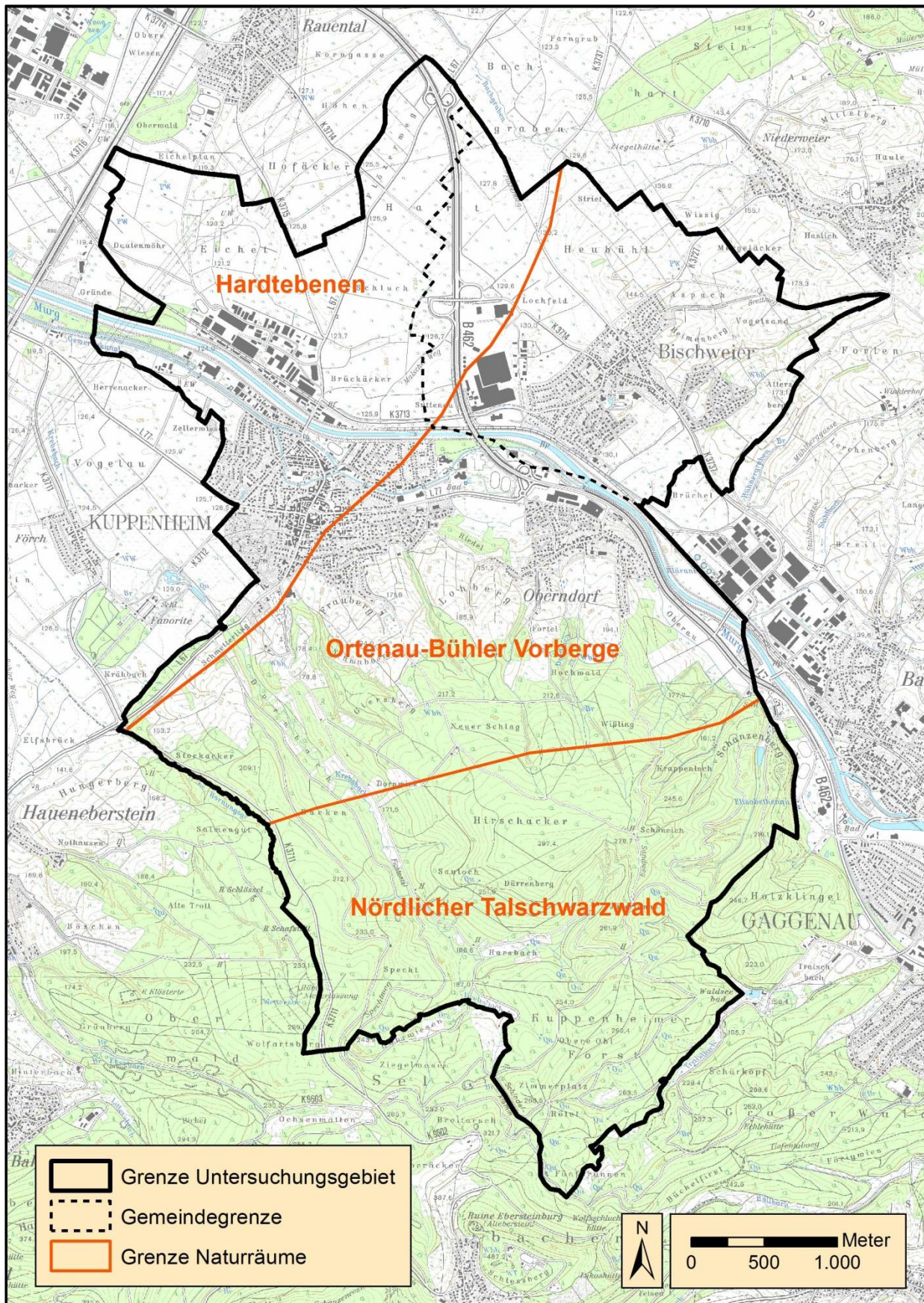


Abbildung 1: Übersichtskarte des Bearbeitungsgebiets.

3.2 Landnutzung

Das Bearbeitungsgebiet setzt sich insgesamt etwa zu **40 % aus Wald** und zu **60 % aus Offenland** zusammen (Tabelle 1). Diese Flächenanteile sind dabei sehr ungleich auf beide Gemeinden verteilt: Während Bischweier über keine nennenswerte Waldfläche verfügt (0,6 ha), macht Wald knapp die Hälfte der Gemarkung Kuppenheims aus (912 ha).

Tabelle 1: Größe des Bearbeitungsgebiets, Flächenanteile von Wald und Offenland.

	Fläche (ha)	Wald		Offenland	
		ha	%	ha	%
Bischweier	459,5	0,6	0,1	458,9	99,9
Kuppenheim	1.808,1	912,2	50,5	895,9	49,5
gesamt	2.267,6	912,8	40,3	1.354,8	59,7

Die überwiegenden Landnutzungsformen im Gebiet stellen **Land- und Forstwirtschaft** dar, die zusammen mehr als drei Viertel der Fläche einnehmen. In Bischweier, das über keinen eigenen Gemeindewald verfügt, befinden sich auf über zwei Dritteln der Gemeindefläche landwirtschaftliche Nutzflächen (Tabelle 2). Die landwirtschaftliche Nutzung hat in den vergangenen Jahrzehnten in hohem Maße an Bedeutung verloren und wird heute meist von Nebenerwerbslandwirten betrieben (ILN 2004, 2005). Ackerbau, der im 19. Jahrhundert noch die prägende Landnutzung im Offenland des Gebiets darstellte, findet heute fast nur noch im Bereich der Hardtebenen statt. Der damals noch weit verbreitete Anbau von Wein ist heute fast vollständig erloschen (ILN 2004, 2005). Insbesondere in der Vorbergzone, aber auch in Teilen der Hardtebenen ist das Landschaftsbild dagegen von ausgedehnten **Streuobstbeständen** geprägt. Mit insgesamt über 260 ha machen diese knapp 20 % der Offenlandfläche des Bearbeitungsgebiets aus (Tabelle). In Bischweier liegt der Anteil der Streuobstbestände sogar bei über einem Drittel der gesamten Gemeindefläche. Der Streuobstanbau stellt ein recht junges Element in der Landnutzungsgeschichte beider Gemeinden dar: Die heute noch erhaltenen Obstbäume gehen hauptsächlich auf Anpflanzungen zu Beginn und Mitte des 20. Jahrhunderts zurück (ILN 2005). In der Vorbergzone und sehr kleinflächigen offenen Bereichen im Kuppenheimer Wald sind auch Grünlandflächen ohne Streuobstbestand vorhanden. Die Streuobstwiesen unterliegen zu großen Teilen keiner geregelten Nutzung mehr und befinden sich demnach in sehr unterschiedlichem Pflegezustand.

Sowohl Bischweier als auch Kuppenheim stellen **bedeutende Standorte für Industrie und Gewerbe** dar: Die Landnutzungen Siedlung (Wohnbauflächen und sonstige siedlungsassoziierte Flächen wie Friedhöfe, Sportplätze etc.), Verkehr (Bahngleise, Straßen, Wege) sowie Industrie und Gewerbe umfassen insgesamt etwa 460 ha, was knapp 20 % der Gesamtfläche und mehr als 30 % der Offenlandfläche beider Gemeinden entspricht (Tabelle 2). Darüber hinaus ist in den kommenden Jahren durch bestehende Bebauungspläne die Erweiterung der Siedlungs-, Industrie und Gewerbefläche um weitere 29 ha vor-

gesehen. Dies entspricht den aktuell noch unbebauten Flächen in den Gewannen „Hardrain“ und „Unterer Frauberg“ in Kuppenheim sowie „Winkelfeld“ in Bischweier.

Alle drei genannten Bebauungspläne sind mittlerweile umgesetzt. Zudem hat die Stadt Kuppenheim mit dem Bebauungsplan „Ober-Hardrain“ im Frühjahr 2025 die Ansiedelung von Gewerbe auf einer Fläche von 10,4 ha beschlossen. Entsprechend haben sich die Flächen in unten aufgeführter Tabelle zu Lasten der Landwirtschaft weiter verändert.

Tabelle 2: Wichtigste Landnutzungsformen im Bearbeitungsgebiet und deren Anteile an der Offenlandfläche beider Gemeinden. Nicht aufgeführt sind flächenmäßig wenig bedeutende Nutzungsformen wie Steinbrüche und Gewässer.

	Landwirtschaft		Siedlung ¹		Verkehr		Industrie, Gewerbe ²	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Bischweier	300,6	23%	74,0	6%	36,4	3%	40,2	3%
Kuppenheim	512,1	39%	166,0	13%	92,0	7%	78,2	6%
gesamt	812,7	63%	240,0	18%	128,4	10%	118,4	9%

¹ Umfasst Wohnbaufläche inkl. Friedhöfe; Plätze; Sport-, Freizeit-, Erholungsflächen; Flächen gemischter Nutzung; Flächen besonderer funktionaler Prägung. Berücksichtigt sind nur aktuelle ALKIS-Daten.

² Berücksichtigt sind nur aktuelle ALKIS-Daten, Zunahme der Fläche in naher Zukunft um knapp 10,4 ha (in Kuppenheim durch Gebiet „Ober-Hardrain“).

3.3 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Im Bearbeitungsgebiet sind aktuell **drei FFH-Gebiete und zwei Landschaftsschutzgebiete** ausgewiesen (Abbildung 2). Daneben gehört die gesamte Gemeinde Bischweier und ein Großteil von Kuppenheim (abgesehen von den Bereichen nördlich der Murg und westlich der L67) zum **Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord** (ohne Abbildung). Naturschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Im Süden von Kuppenheim gehören über 570 ha der Gemeindefläche zum FFH-Gebiet **„Wälder und Wiesen um Baden-Baden“**. Das Gebiet umfasst dort insbesondere Teile des Kuppenheimer Walds, aber auch kleinflächigere Bereiche des angrenzenden Offenlands. Westlich der L67 ist eine Fläche von kaum mehr als 1 ha Größe Teil des FFH-Gebiets **„Bruch bei Bühl und Baden-Baden“**. Zusätzlich bilden die Murg und deren näheres Umfeld einen schmalen südöstlichen Ausläufer des FFH-Gebiets **„Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“**, dessen größter Teil sich nördlich des Bearbeitungsgebiets außerhalb der Gemarkungsflächen erstreckt. Ein kleiner Abschnitt dieses Gebiets (< 2 ha) liegt auch im Süden von Bischweier, wo ansonsten aber keine FFH-Gebiete ausgewiesen sind.

Ein großer Teil von Kuppenheim südlich der Murg gehört zum Landschaftsschutzgebiet **„Untere Murg“**. Das Gebiet umfasst den gesamten Kuppenheimer Wald und Teile des nördlich angrenzenden Offenlands. In Bischweier gehört nur der östliche Rand der Gemeindefläche zum Landschaftsschutzgebiet **„Winkler Vorbergzone“**.

FFH-Gebiete nehmen insgesamt knapp ein Viertel der Fläche des Bearbeitungsgebiets ein, Landschaftsschutzgebiete mehr als die Hälfte (Tabelle 3).

Tabelle 3: Schutzgebiete im Bearbeitungsgebiet und deren Anteile an der Fläche beider Gemeinden. Die beiden Schutzgebietskategorien überlagern sich teilweise.

	FFH-Gebiete		Landschaftsschutzgebiete	
	ha	%	ha	%
Bischweier	1,7	0,4	49,3	10,7
Kuppenheim	584,2	32,3	1.115	61,7
gesamt	585,9	25,8	1.164,3	51,3

Im Offenland der FFH-Gebiete stellen **Magere Flachland-Mähwiesen [6510]** mit über 45 ha den bedeutendsten Lebensraumtyp (LRT) dar (Tabelle 4). Auch außerhalb der FFH-Gebiete – insbesondere im Bereich nördlich des Kuppenheimer Walds – können weitere 14 ha des Grünlands diesem LRT zugeordnet werden. Mageres Grünland bildet wichtige Kernflächen mittlerer Standorte des Landesweiten Biotopverbunds (Abschnitt 3.6.3). Da die gesamte Murg als **Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]** kartiert ist, nimmt im Bearbeitungsgebiet auch dieser LRT eine beträchtliche Fläche von mehr als 13 ha ein. **Kalk-Magerrasen [6210]** und **Feuchte Hochstaudenfluren [6430]** kommen ebenfalls vor, sind aber nur sehr kleinflächig ausgebildet. Im Wald auf Kuppenheimer Ge-

markung sind folgende Wald-LRT erfasst: **Hainsimsen-Buchenwald [9110]**, **Waldmeister-Buchenwald [9130]** und **Auenwald mit Erle, Esche, Weide [*91E0]**.

Auf die in den FFH-Gebieten vorkommenden europarechtlich geschützten Arten wird in Abschnitt 3.4 eingegangen.

Tabelle 4: Lebensraumtypen (LRT) im Offenland innerhalb der FFH-Gebiete des Bearbeitungsgebiets.

LRT [Nummer]	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	2,7	10,7	13,4
Kalk-Magerrasen [6210]	-	0,4	0,4
Magere Flachland Mähwiesen [6510] ¹	5	40,3	45,3
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	-	1	1

¹ Im Offenland des Bearbeitungsgebiets sind außerhalb der FFH-Gebiete weitere 14,1 ha dieses LRT kartiert, davon 11,4 ha auf Kuppenheimer und 2,7 ha auf Bischweierer Gemarkung.

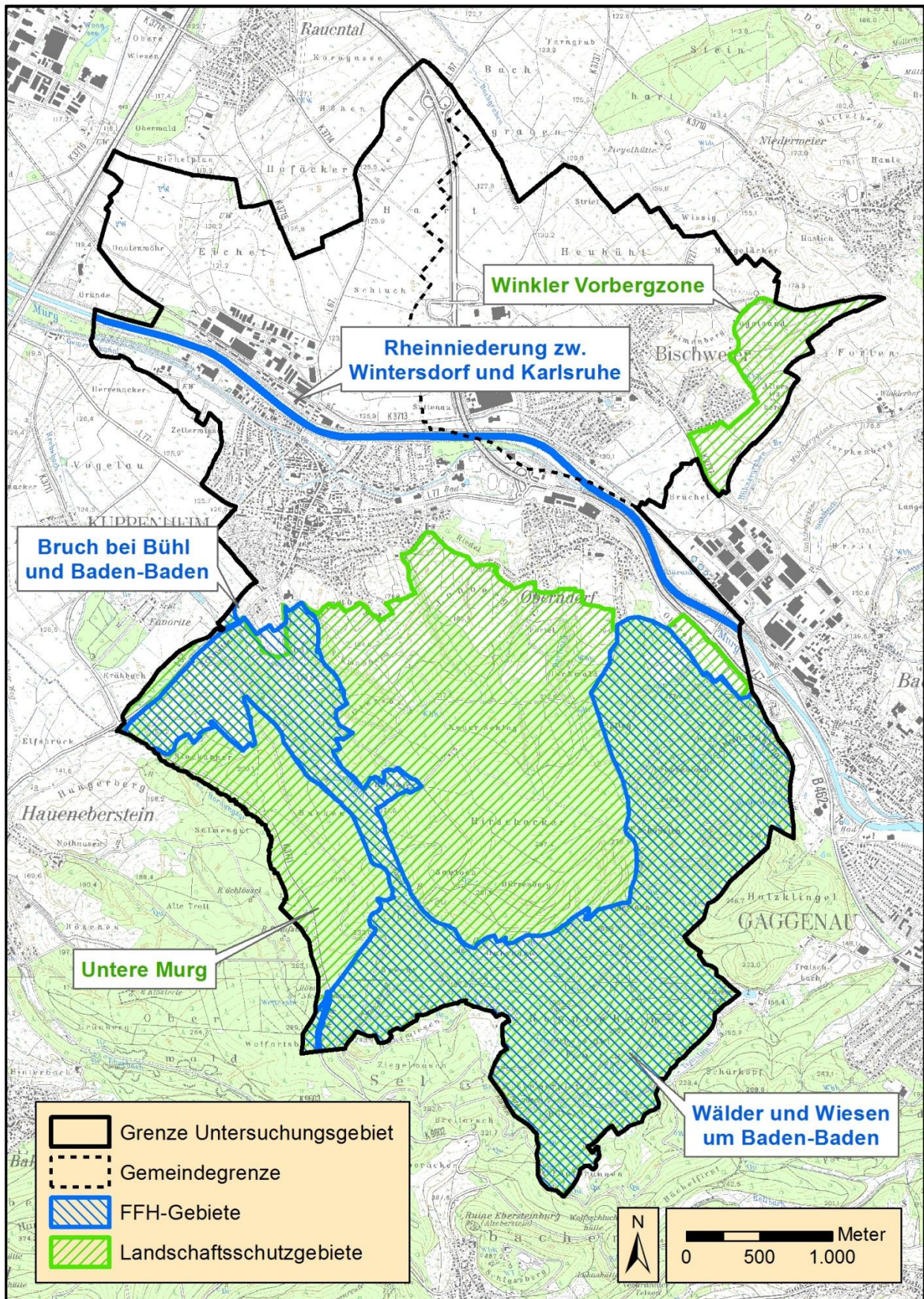


Abbildung 2: Schutzgebiete im Bearbeitungsgebiet. Der Anteil des Bearbeitungsgebiets am FFH-Gebiet „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“ beschränkt sich auf eine nur knapp 1,1 ha große Fläche westlich der L67.

Im Bearbeitungsgebiet sind auf insgesamt knapp 95 ha Fläche verschiedene geschützte Biotope nach § 33 NatSchG und § 30a LWaldG sowie Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz kartiert (Tabelle 5, Abbildung 3), davon etwa 74 ha im Wald und 21 ha im Offenland. [Mit Einführung des § 33a NatSchG am 31. Juli 2020 gehören auch Streuobstbestände, die die gesetzlichen Vorgaben erfüllen, zu den geschützten Biotopen. Diese sind in den bisherigen Biotopkartierungen des Landes noch nicht enthalten und können aufgrund der fehlenden Datengrundlage auch nicht weiter beziffert bzw. verortet werden.](#)

Tabelle 5: Geschützte Biotope nach § 33 NatSchG und § 30a LWaldG sowie Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz im Bearbeitungsgebiet.

Biotoptyp (Nummer)	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
Quellen (11.00)	-	1,2	1,2
Fließgewässer (12.00)	< 0,1	15,4	15,4
Stillgewässer (13.00)	-	0,5	0,5
Offene Felsbildungen (21.00)	-	1,1	1,1
Geomorphologische Sonderformen (22.00)	-	6,1	6,1
Morph. Sonderformen (anthropogen) (23.00)	1,7	1,4	3,2
Waldfreie Niedermoore und Sümpfe (32.00)	-	0,2	0,2
Wiesen und Weiden (33.00)	-	1,3	1,3
Röhrichte und Großseggen-Riede (34.00)	-	1,7	1,7
Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen (36.00)	0,4	0,6	1
Feldgehölze und Feldhecken (41.00)	4,9	9,6	14,5
Gebüsche (42.00)	-	0,5	0,5
Wälder (nicht geschützt) (50.00)	-	17	17
Bruch-, Sumpf- und Auwälder (52.00)	-	30,2	30,2
Wälder trockenwarmer Standorte (53.00)	-	1,6	1,6
Sukzessionswälder (nicht geschützt) (58.00)	-	< 0,1	< 0,1
Summe Biotoptypen	7	88,4	95,4

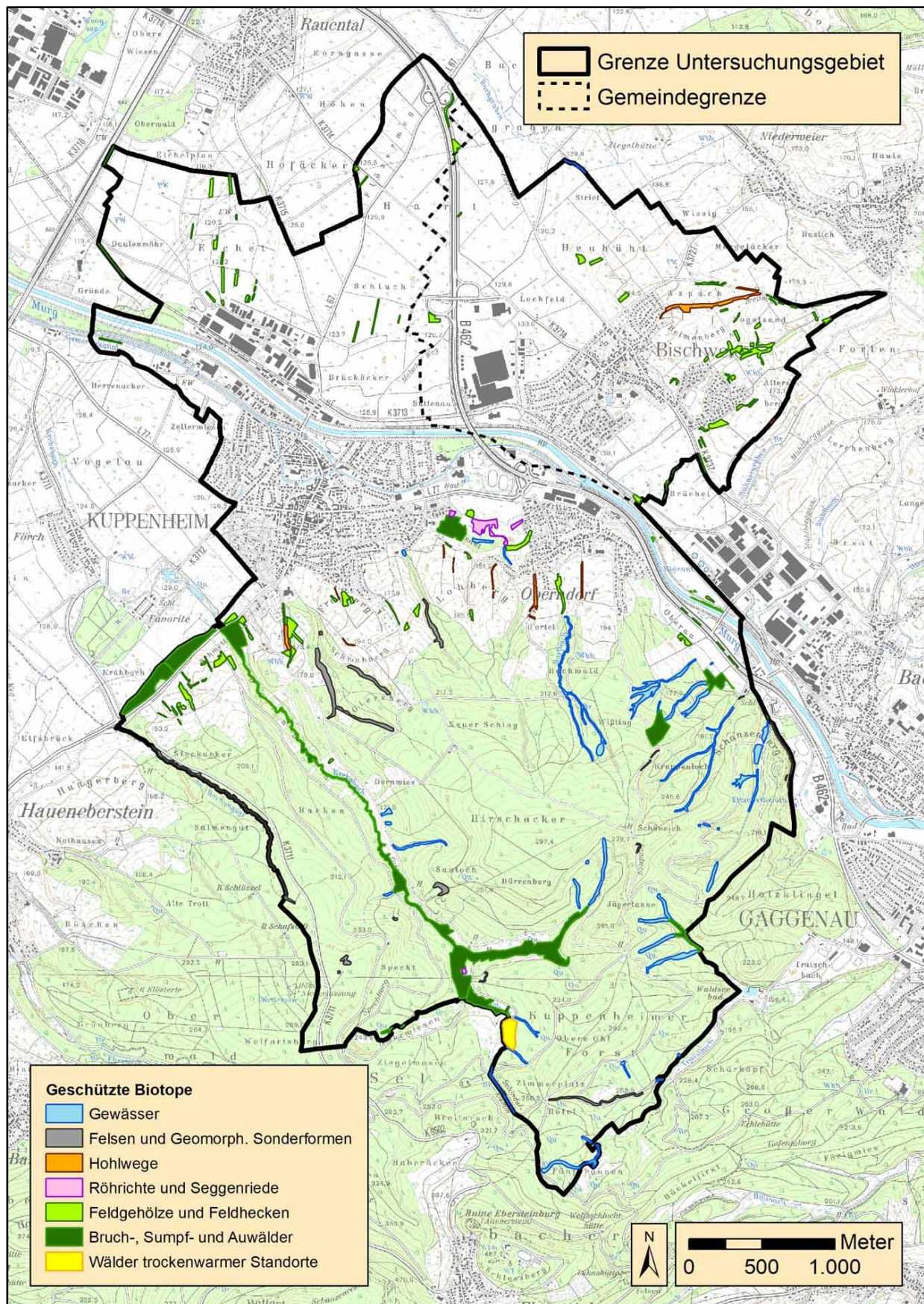


Abbildung 3: Vereinfachte Darstellung der wichtigsten geschützten Biotope im Bearbeitungsgebiet (nach § 33 NatSchG und § 30a LWaldG). Ohne Darstellung nicht geschützter (Wälder, Sukzessionswälder) und sehr kleinflächiger Biotoptypen (Niedermoore/Sümpfe, Wiesen/Weiden, Heiden/Magerrasen, Gebüsche).

Unter diesen Biotopen kommen nur wenige Typen in größerem Umfang vor:

- **Gewässer** (11.00, 12.00, 13.00) im Sinne der Biotopkartierung finden sich fast ausschließlich im Kuppenheimer Wald. Es handelt sich dabei überwiegend um schmale, mehr oder weniger stark vom umgebenden Wald beschattete Bachläufe. Mit über 15 ha Fläche bilden sie einen der bedeutendsten Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets. Daneben sind im Wald auch mehrere kleinflächige Quellbereiche vorhanden. Das einzige größere Binnengewässer, der Elisabethenweiher am östlichen Rand des Gebiets, ist ebenfalls als §33-Biotop kartiert.
- Als **Geomorphologische Sonderformen** (22.00) kommen im Gebiet hauptsächlich Tobel und Klingen im Wald vor (nach § 30a LWaldG geschützter Biotopschutzwald). Sie befinden sich im Südwesten an der an der Gemarkungsgrenze zu Haueneberstein, im Bereich des Giersbergs sowie westlich des Lohbergs. Im Kuppenheimer Wald sind zudem auch eine Höhle (22.11) sowie ein Bereich mit Dolinen (22.20) ausgewiesen.
- **Feldgehölze und Feldhecken** (41.00) bilden – vor allem in Kombination mit den ausgedehnten Streuobstbeständen – ein wesentliches Strukturelement im Offenland und stellen bedeutende Habitate für diverse Tierarten dar. Außerhalb des Walds sind sie der wichtigste Biototyp des Gebiets. Besonders zahlreich vorhanden sind sie im Bereich nördlich des Kuppenheimer Walds sowie im östlichen Teil von Bischweier. In den Hardtebenen kommen sie weniger häufig vor.
- Bei den **Bruch-, Sumpf- und Auwäldern** (52.00) handelt es sich um den flächenmäßig wichtigsten Biototyp des Gebiets, der allerdings nur auf Kuppenheimer Gemarkung vorkommt. Großflächig ausgebildet sind Sumpfwälder (52.20) südöstlich des Schlosses Favorite, im südlichen Teil des Krebsbachtals und im benachbarten Gewann „Harsbach“, im kleinflächigen Wald Riedel bei Kuppenheim sowie nördlich des Schanzenbergs. Der Krebsbach ist auf über 1,5 km Länge von einem schmalen Auwald (52.30) gesäumt, flächig ist der Biototyp darüber hinaus im Bereich des Krappenlochs vorhanden.

Zu erwähnen sind auch folgende Biototypen, die auf das Gebiet bezogen zwar keine große Fläche einnehmen, aber eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung haben und teils in Form größerer zusammenhängender Einheiten vorliegen:

- Die wenigen **Offenen Felsbildungen** (21.00) des Gebiets liegen alle im Kuppenheimer Wald. Sie sind nur kleinflächig ausgeprägt, bieten aber wichtige Sonderstandorte und -habitate für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten. Zu nennen sind hier etwa die ehemaligen Steinbrüche im Umfeld des „Saulochs“.
- Hohlwege (23.10) zählen zum Biototyp **Morphologische Sonderformen anthropogenen Ursprungs** (23.00) und sind ein besonderes Landschaftselement von Lössgebieten. Ein sehr eindrückliches Beispiel dafür ist der Brettweg in Bischweier: Er erstreckt sich auf einer Länge von über 700 m und wird als eines der wenigen Biotope in Bischweier und Kuppenheim als „Gebiet von lokaler Bedeutung und guter Ausprägung“ eingestuft. Der Brettweg hat eine hohe Bedeutung als Kernfläche trockener Standorte des Landesweiten Biotopverbunds (Abschnitt 3.6.1). Weitere Hohlwege sind im Offenland nördlich des Kuppenheimer Walds vorhanden.

- **Röhrichte und Großseggen-Riede** (34.00): Als eines der wenigen Feuchtbiotope im Offenland des Gebiets ist zwischen Kuppenheim und Oberndorf ein Land-Schilfröhricht (34.52) mit einer Größe von über 1,5 ha vorhanden.
- Der einzige **Wald trockenwarmer Standorte** (53.00) des Gebiets hat eine Größe von knapp über 1,5 ha und ist im Süden des Kuppenheimer Walds kartiert.

3.4 Vorkommen von Tierarten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg (ZAK)

Im Bearbeitungsgebiet liegen gegenwärtig Nachweise von insgesamt 101 Tierarten vor, die in den Roten Listen Baden-Württembergs (Brutvögel: LUBW 2004; Amphibien und Reptilien: LAUFER 1999; Fang- und Heuschrecken: DETZEL 1998; Schmetterlinge: EBERT et al. 2004; Säugetiere: BRAUN & DIETERLEN 2003; Fische, Neunaugen und Flusskrebse: BAER et al. 2014; Libellen: HUNGER & SCHIEL 2006; Wildbienen: WESTRICH et al. 2000; Laufkäfer: TRAUTNER 2006; Holzbewohnende Käfer: BENSE 2002, Weichtiere: ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008) einer Gefährdungskategorie zugeordnet und/oder in den Anhängen II oder IV der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I oder Art. 4 Abs. 2) genannt werden. Wesentliche Quellen für Nachweise von Arten im Bearbeitungsgebiet waren die **Umweltberichte zu mehreren Bebauungsplänen aus den vergangenen Jahren** – in Bischweier für die Gebiete „Winkelfeld“ (ILN 2012, 2015), „Junge Reben“ (BHM 2014) und [ICC Bischweier \(IUS 2023\)](#), in Kuppenheim für die Gebiete „Hardrain“ (LARS 2008), „Unterer Frauberg“ (PLANUNGSGRUPPE STAHLCKER 2015) und [„Ober-Hardrain“ \(WALD+CORBE 2024\)](#) – sowie die **Managementpläne (MaP) für die Natura 2000-Gebiete** „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ (MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE 2012) und „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“ (ILN 2013). Daneben standen auch Daten des Artenschutzprogramms (ASP) Baden-Württemberg, des aktuell noch nicht abgeschlossenen MaP „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ sowie **Informationen weniger Gebietskenner** zur Verfügung (Auflistung im Quellenverzeichnis). Teils enthielten auch die Beschreibungen der im Planungsgebiet kartierten geschützten Biotope Angaben zu vorkommenden wertgebenden Tierarten. Die Liste wurde abschließend durch eigene Nachweise im Rahmen der Geländearbeit im Jahr 2016 [bzw. 2024](#) ergänzt.

Unter diesen Arten werden 50 im Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) genannt (LUBW 2006): 6 Säugetiere, 10 Brutvögel, 3 Reptilien, 2 Amphibien, 2 Fische, 3 Neunaugen, 1 Flusskrebs, 2 Libellen, 2 Heuschrecken, 5 holzbewohnende Käfer, 9 Wildbienen, 4 Tagfalter, 1 Muschel (Tabelle 6). In Abbildung 4 sind Nachweise einzelner dieser Arten im Bearbeitungsgebiet aus den vergangenen Jahren dargestellt. Die ZAK-Abfrage für die beiden Gemeinden Bischweier und Kuppenheim enthielt daneben diverse weitere Tierarten, für die aber keine aktuellen Nachweise vorlagen (u.a. alle genannten Arten der Laufkäfer) oder deren Vorkommen im Gebiet nach aktuellen Quellen und eigener Einschätzung als äußerst unwahrscheinlich gelten (u.a. Blaukehlchen, Speer-Azurjungfer, Warzenbeißer) bzw. ausgeschlossen werden können (u.a. Auerhuhn). Eine vollständige Liste aller wertgebenden Arten, für die aus dem Bearbeitungsgebiet Nachweise aus der jüngeren Vergangenheit vorliegen, sowie der Arten der ZAK-Abfrage für das Bearbeitungsgebiet finden sich im Anhang (Anhang I).

[Unter Zuhilfenahme der "Arbeitshilfe – Zielarten Offenland", der „Arbeitshilfe – Umgang mit Zielarten im FP Offenland“ sowie Berücksichtigung der „Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland“ wurde die vorhandene Zielartenliste für die kommunale BV-Planung angepasst und mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt. Die final festgelegten Zielarten wurden den Anspruchstypen trocken, mittel, feucht und den Gewässerlandschaften zugeordnet und sind in folgender Tabelle grün markiert. Die ausgewählten Zielarten haben eine Schirmarten-Funktion für ihren spezifischen Lebensraum, d.h. Maß-](#)

nahmen zur Förderung einer Zielart wirken sich auch positiv auf weitere Arten mit ähnlichen Lebensraumsansprüchen aus.

Tabelle 6: Nachgewiesene wertgebende Tierarten des ZAK im Bearbeitungsgebiet und deren Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Baden-Württembergs (0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, i = gefährdete wandernde Tierart, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, ! = besondere nationale Schutzverantwortung) und Status als Art der FFH-Richtlinie (Anh. II oder IV) bzw. Vogelschutzrichtlinie (Anh. I oder Art. 4 Abs. 2). **Grüne Markierung = angepasste Zielartenliste**

Art	Vorkommen/Fundorte	Quellen	Status	Anspruchstyp
Säugetiere				
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Bischweier (Winkelfeld), Kuppenheim (Hardrain, Unterer Frauberg, Ober-Hardrain)	LARS (2008), ILN (2012), PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015), WALD+CORBE (2024)	2 Anh. IV	
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>) ¹	Kuppenheim (Unterer Frauberg - Nachweis unsicher, Ober-Hardrain), Kotspuren in rk. Kirche St. Ana	PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015), WALD+CORBE (2024) , eigene Beob.	1 Anh. IV	mittel
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) ¹	Kuppenheim (Hardrain, Unterer Frauberg), Nachweise unsicher	LARS (2008), PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015)	1 Anh. IV	
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Kuppenheim (Hardrain, Unterer Frauberg, Ober-Hardrain)	LARS (2008), PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015), WALD+CORBE (2024)	2 Anh. II, IV	
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Bischweier (Junge Reben, Winkelfeld), Kuppenheim (Hardrain, Ober-Hardrain , Grundschule Oberndorf)	LARS (2008), ILN (2012), BHM (2014), WALD+CORBE (2024)	2 Anh. IV	mittel
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	Kuppenheim (Hardrain, Fichtental – Nachweis unsicher)	LARS (2008), eigene Beob.	0 Anh. IV	mittel, feucht
Vögel				
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	Bischweier (Winkelfeld)	ILN (2012), eigene Beob.	3 Art. 4 Abs. 2	
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008), eigene Beob.	3	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	3	
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Kuppenheim (Hardrain, Kuppenheimer Wald)	LARS (2008), Beschreibung Waldbiotop (2005)	V Anh. I	
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	Bischweier (Junge Reben, Winkelfeld), Kuppenheim (Unterer Frauberg)	ILN (2012), BHM (2014), PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015)	3	
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Bischweier (Winkelfeld), Kuppenheim (Unterer Frauberg)	ILN (2012), PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015)	3	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Bischweier (Winkelfeld), Kuppenheim (Unterer Frauberg, Ober-Hardrain)	ILN (2012), PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015), WALD+CORBE (2024) , eigene Beob.	Anh. I	mittel
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	Kuppenheim (Unterer Frauberg)	PLANUNGSGRUPPE STAHL-CKER (2015), MÜLLER (mündl. Mitt.)	V	trocken, mittel
Waldlaubsänger	Kuppenheim (Krebsbachtal,	PLANUNGSGRUPPE STAHL-	2	

Art	Vorkommen/Fundorte	Quellen	Status	Anspruchstyp
(<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	Unterer Frauberg)	CKER (2015), eigener Nachweis (2016)		
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	Bischweier (Winkelfeld), Kuppenheim (Ober-Hardrain)	ILN (2012), WALD+CORBE (2024), eigene Beob.	2	mittel
Amphibien und Reptilien				
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Kuppenheim (FFH-Gebiet „Wälder u. Wiesen um Baden-Baden“ und Umgebung)	MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE (2012), WEBER (mündl. Mitteilung)	2 Anh. II, IV	feucht, Gewässerlandschaften
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LarS (2008)	3	
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	Kuppenheim (Steinbruch Sauloch)	WEBER (mündl. Mitteilung)	3 Anh. IV	
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Kuppenheim (Hardrain, Sumpfwald westl. der L67)	LarS (2008), WEBER (mündl. Mitteilung)	3 Anh. IV	
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Bischweier (Junge Reben, Winkelfeld), Kuppenheim (Hardrain, Unterer Frauberg, Ober-Hardrain)	LARs (2008), ILN (2012), BHM (2014), PLANUNGSGRUPPE STAHLCKER (2015), WALD+CORBE (2024)	V Anh. IV	trocken, mittel
Fische und Neunaugen				
Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>)	Murg als Lebensstätte im FFH-Gebiet „Rheinniederung zw. Wintersdorf und Karlsruhe“	Daten v. MaP (unveröff.)	1	
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Murg als Lebensstätte im FFH-Gebiet „Rheinniederung zw. Wintersdorf und Karlsruhe“	Daten v. MaP (unveröff.)	3	
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	Murg als Lebensstätte im FFH-Gebiet „Rheinniederung zw. Wintersdorf und Karlsruhe“	Daten v. MaP (unveröff.)	2	
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Murg als Lebensstätte im FFH-Gebiet „Rheinniederung zw. Wintersdorf und Karlsruhe“	Daten v. MaP (unveröff.)	V	Gewässerlandschaften
Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	Murg als Lebensstätte im FFH-Gebiet „Rheinniederung zw. Wintersdorf und Karlsruhe“	Daten v. MaP (unveröff.)	2	
Flusskrebse				
Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	Kuppenheim (Krebsbachtal), kein Nachweis laut FFH-Managementplan → die Art sollte samt Neobiota überprüft werden, bei entsprechenden Vorkommen sind Maßnahmenvorschläge zu erarbeiten	KRUMREY (mündl. Mitteilung)	2	
Libellen				
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Murg als Lebensstätte im FFH-Gebiet „Rheinniederung zw. Wintersdorf und Karlsruhe“	Daten v. MaP (unveröff.)	3 Anh. II	
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Murg ab Rastatt als Lebensstätte bekannt; Vorkommen in Bearbeitungsgebiet wahrscheinlich	eigene Einschätzung	3 Anh. II, IV	

Art	Vorkommen/Fundorte	Quellen	Status	Anspruchstyp
Heuschrecken				
Lauschschrecke (<i>Mecostethus parapleurus</i>)	Bischweier (Junge Reben, Winkelfeld)	ILN (2012), BHM (2014)	VI	
Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	Bischweier (Winkelfeld)	ILN (2012)	2	
Holzbewohnende Käfer				
Eichen-Buntkäfer (<i>Clerus mutillarius</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	2	
Großer Goldkäfer (<i>Protaetia aeruginosa</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	2	
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Kuppenheim (FFH-Gebiet „Wälder u. Wiesen um Baden-Baden“)	MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE (2012), KRUMREY (mündl. Mitteilung)	3 Anh. II	
Körnerbock (<i>Megopis scabricornis</i>)	Bischweier (Umgebung des Brettwegs, Winkelfeld, Kuppenheim (Gewann „Eichet“, Sumpfwald westl. der L 67, Ober-Hardrain)	Daten v. ASP, ILN (2012), eigene Nachweise (2016), WALD+CORBE (2024)	1	mittel
Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	Kuppenheim (Hardrain, FFH-Gebiet „Wälder u. Wiesen um Baden-Baden“)	LARS (2008), MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE (2012)	Anh. II, IV	
Wildbienen				
Bunte Maskenbiene (<i>Hylaeus variegatus</i>)	Kuppenheim (Hardrain, Ober-Hardrain)	LARS (2008), WALD+CORBE (2024)	3	
Dunkelfransige Hosenbiene (<i>Dasypoda hirtipes</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	3	
Gallen-Mauerbiene (<i>Osmia gallarum</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	2	
Gelbbinden-Furchenbiene (<i>Halictus scabiosae</i>)	Bischweier (Junge Reben)	BHM (2014)	V	
Große Keulhornbiene (<i>Ceratina chalybea</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	2	
Kleine Fingerkraut-Sandbiene (<i>Andrena falsifica</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	3	
Schmalbienen-Art (<i>Lasioglossum limbellum</i>)	Bischweier (Brettweg)	Daten v. ASP	2	trocken
Schmalbienen-Art (<i>Lasioglossum pygmaeum</i>)	Bischweier (Junge Reben)	BHM (2014)	2	
Späte Ziest-Schlüpfbiene (<i>Rophites quinquespinosus</i>)	Kuppenheim (ASP-Art im Krebsbachtal)	ILN (2013), SCHANOWSKI (mündl. Mitteilung)	2	feucht, mittel
Wespenbienen-Art (<i>Nomada zonata</i>)	Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008)	3	
Tagfalter und Widderchen				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Bischweier (Winkelfeld), Kuppenheim (Hardrain, Lebensstätte im FFH-Gebiet „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“)	LARS (2008), ILN (2012, 2013)	3 Anh. II, IV	feucht, mittel

Art	Vorkommen/Fundorte	Quellen	Status	Anspruchstyp
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	Bischweier (Winkelfeld), Kuppenheim (Hardrain)	LARS (2008), ILN (2012)	3! Anh. II, IV	
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	Kuppenheim (Hardrain, LSA in FFH-Gebieten „Bruch bei Bühl u. Baden-Baden“, „Wälder u. Wiesen um Baden-Baden“)	LARS (2008), MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE (2012), ILN (2013), Daten des ASP	1 Anh. II, IV	feucht, mittel
Kurzschwänziger Bläuling (<i>Cupido argiades</i>)	Bischweier (Junge Reben)	BHM (2014)	V!	
Weichtiere				
Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	Kuppenheim (Lebensstätte im FFH-Gebiet „Bruch bei Bühl u. Baden-Baden“, Krebsbachtal: kein Nachweis laut FFH-Managementplan „Wälder und Wiesen um Baden-Baden)	ILN (2013), Daten des ASP	1!	

¹ Bartfledermaus- und Langohrarten werden aufgrund ihrer schwierigen Unterscheidbarkeit in den angegebenen Quellen meist nicht differenziert. Ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus im Gebiet muss angesichts der bisher sehr eingeschränkten Datenlage für Baden-Württemberg (HÄUSSLER 2003) als unsicher angesehen werden.

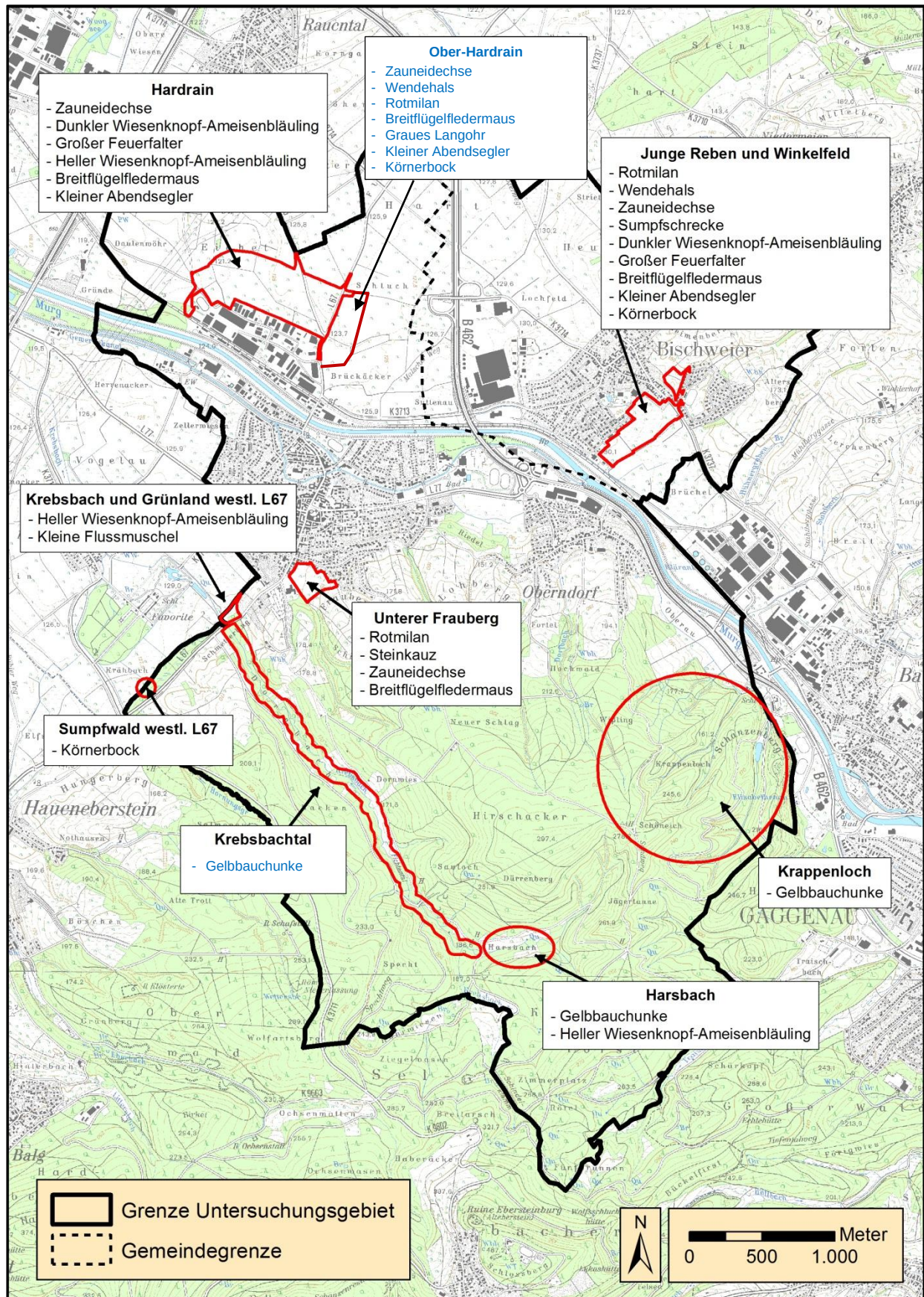


Abbildung 4: Jüngere Nachweise ausgewählter Arten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg (ZAK) im Bearbeitungsgebiet (Quellen s. Tabelle 6).

3.5 Lage im Landesweiten bzw. regionalen Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Abbildung 5 zeigt die Lage des Bearbeitungsgebiets im Landesweiten Biotopverbund Baden-Württemberg sowie im Korridornetz des Generalwildwegeplans. Nach dem Konzept des Landesweiten Biotopverbunds (LUBW 2014) werden die Mittlere Oberrheinebene und die östlich angrenzende Vorbergzone des Schwarzwalds – die Naturräume, in denen sich hauptsächlich auch die beiden Gemeinden Bischweier und Kuppenheim befinden – von sogenannten „**Verbundachsen**“ trockener, mittlerer und feuchter Standorte durchzogen. Diese Achsen sollen als Grundlage für die Vernetzung verschiedener Lebensräume auf Landesebene und darüber hinaus dienen. Im betrachteten Gebiet ist insbesondere die Erhaltung von Lebensräumen mittlerer Standorte von hoher Bedeutung (s. Abschnitt 3.6.3). Dies wird auch in der regionalen Biotopverbundkulisse des Landschaftsrahmenplans Mittlerer Oberrhein deutlich (GÖG 2017), in der die Kernflächen des mittleren Anspruchstyps große zusammenhängende Flächen einnehmen und mit sehr gut bewertet werden (vgl. Abb. 6).

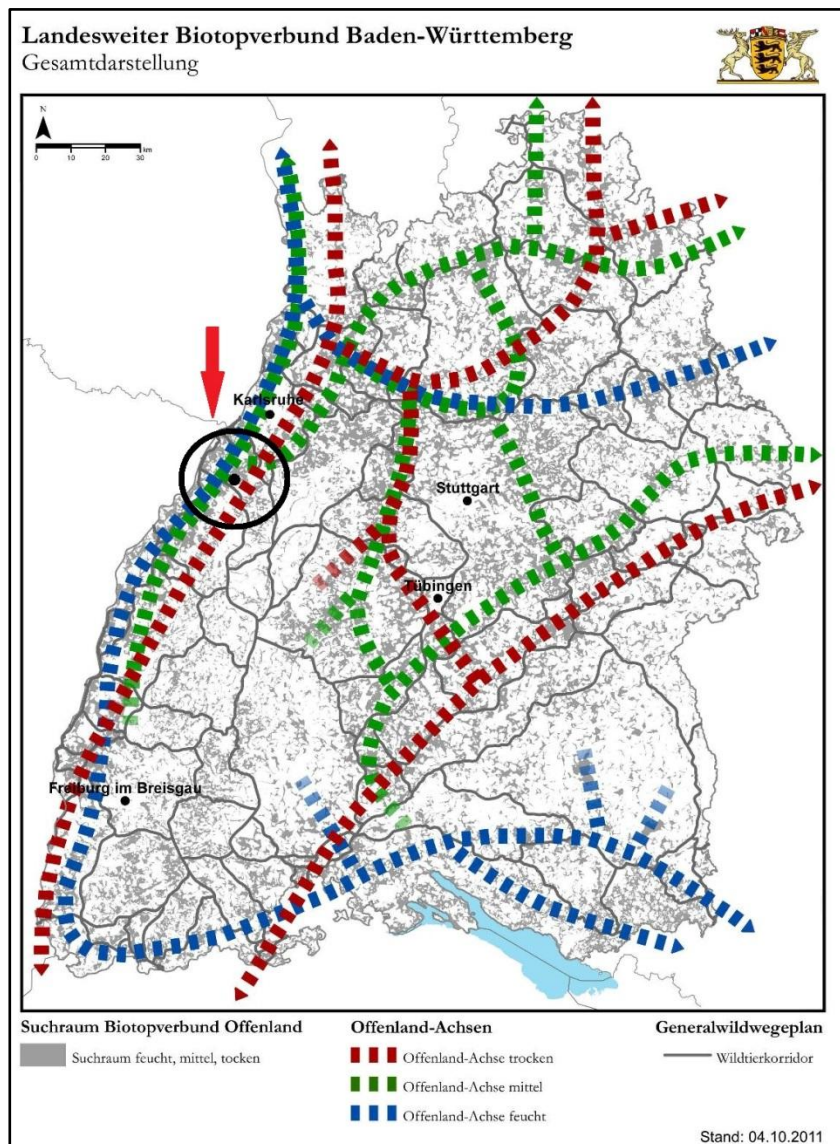


Abbildung 5: Lage des Bearbeitungsgebiets im Landesweiten Biotopverbund Baden-Württemberg. Der Punkt in der Mitte des Kreises markiert die Lage Kuppenheims. Quelle: LUBW 2014 (verändert).

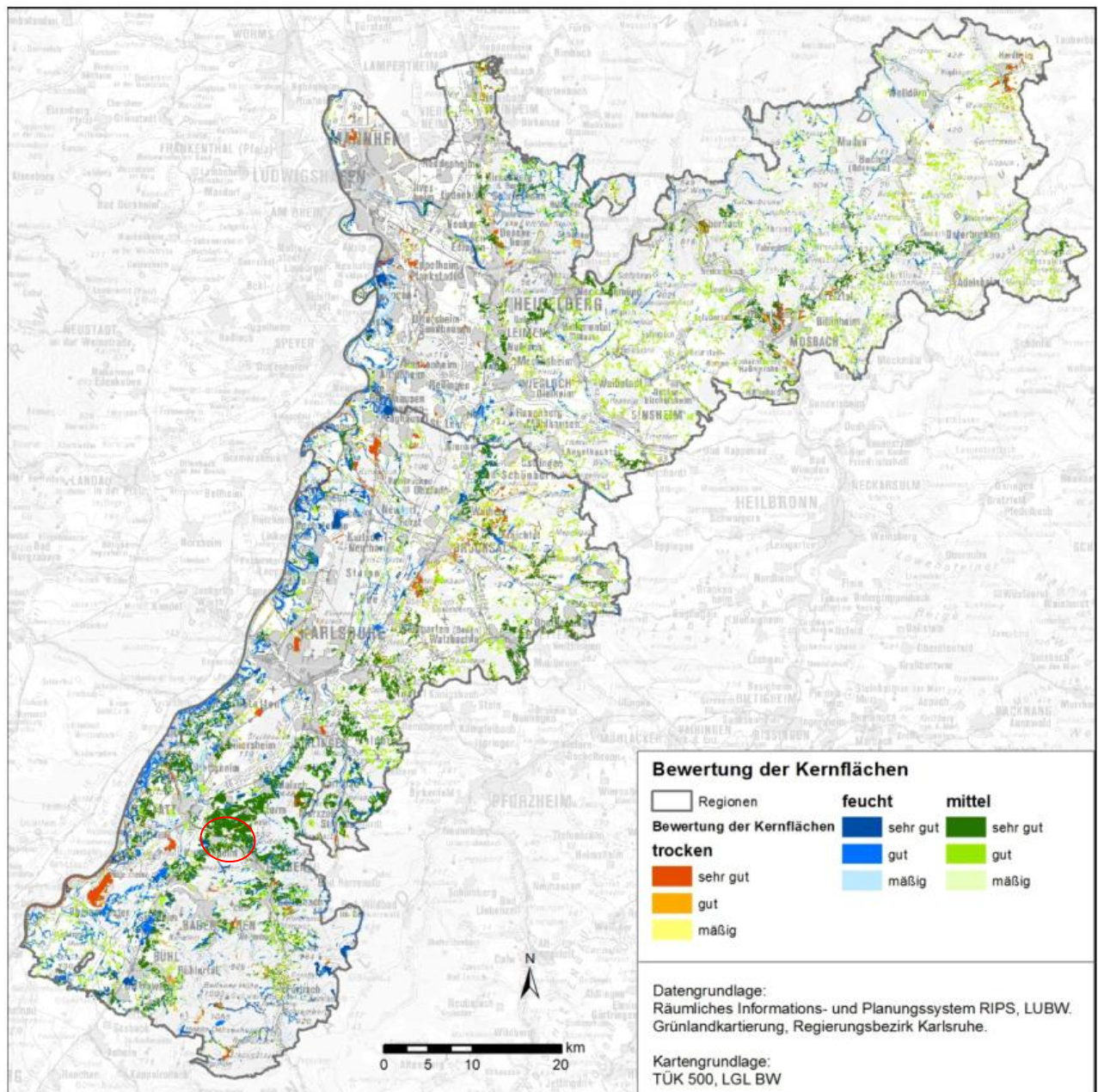


Abbildung 6: Bewertung der Kernflächen für die Anspruchstypen trocken, mittel und feucht in den Regionen Mittlerer Oberrhein und Rhein-Neckar, Quelle: GÖG 2017 (verändert). Die rote Umrandung markiert die Lage von Kuppenheim und Bischweier.

Im südlichen Teil Kuppenheims verläuft zudem ein **Wildtierkorridor** des Generalwildwegeplans (www.fva-bw.de), dem internationale Bedeutung beigemessen wird (Abbildung 7). Dieser Korridor verläuft von Nordwesten nach Südosten durch die Waldfläche des Bearbeitungsgebiets und quert südwestlich von Kuppenheim die L67. Knapp 2,5 km nordwestlich des Bearbeitungsgebiets bestehen auf diesem Korridor bedeutende Wanderhindernisse in Form der Autobahn A5, der Kreisstraße K9617 (ehemalige B3) sowie der Bahntrasse der Rheintalbahn. Aufgrund seiner hohen Bedeutung für den Verbund von Lebensräumen ist dieser Bereich im Bundesprogramm Wiedervernetzung als einer von insgesamt 12 „Prioritären Wiedervernetzungsabschnitten“ in Baden-Württemberg ausgewiesen (MVI 2015, www.mvi.baden-wuerttemberg.de).

Wenige Kilometer östlich von Bischweier verläuft auf Gemarkung der Stadt Gaggenau ein weiterer Korridor von internationaler Bedeutung, der im vorliegenden Bericht allerdings nicht berücksichtigt wird.



Abbildung 7: Lage von Wildtierkorridoren im Umfeld des Bearbeitungsgebiets nach dem Generalwildwegeplan. Grün: Korridore von internationaler Bedeutung, magenta: Korridore von nationaler Bedeutung, violett gestrichelt: Korridore benachbarter Länder, gelbe Punkte: Knotenpunkte des Korridornetzes. Innerhalb des roten Kreises, wo sich mehrere Verkehrswege mit dem Wildtierkorridor kreuzen, liegt ein „Prioritärer Wiedervernetzungsabschnitt“ nach dem Bundesprogramm Wiedervernetzung. Quelle: www.fva-bw.de (verändert).

3.6 Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds

Alle in den Geodaten des Fachplans Landesweiter Biotopverbund enthaltenen Kernflächen wurden vor der Planung von Naturschutzmaßnahmen in mehreren Arbeitsschritten plausibilisiert. Dabei ergaben sich für alle Typen von Kernflächen aus verschiedenen Gründen sowohl Flächenzugänge als auch Flächenabgänge. Eine Beschreibung der Methodik zur Plausibilisierung der Kernflächen sowie eine detaillierte Zusammenstellung aller Flächenzugänge und -abgänge finden sich im Anhang (Anhang II). In den folgenden Abschnitten werden nur die plausibilisierten Kernflächen dargestellt, für die auch Maßnahmen empfohlen werden (Tabelle 7, Abbildung 8).

Änderungen gegenüber der Erfassung von INULA im Jahr 2016 sind in Tabelle 7a bzw. Abbildung 9 dargestellt (Abgleich der Kernflächen mit den Daten des Fachplans Landesweiter Biotopverbund der LUBW 2020 und Überprüfung im Gelände).

Tabelle 7: Flächenbilanz für Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet nach der Kartierung 2016.

Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
Kernflächen trockener Standorte	1,35	1,36	2,71
Kernflächen feuchter Standorte	0,07	15,8	15,87
Kernflächen mittlerer Standorte	179,71	139,66	319,37
Kernflächen gesamt	181,13	156,82	337,95

Tabelle 7a: Flächenbilanz für Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet nach der Aktualisierung 2024.

Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
Kernflächen trockener Standorte	1,86	1,97	3,83
Kernflächen feuchter Standorte	0,05	18,54	18,59
Kernflächen mittlerer Standorte	180,39	154,27	334,66
Kernflächen gesamt	182,30	174,79	357,09
Gewässerlandschaften	0,05	55,89	55,94

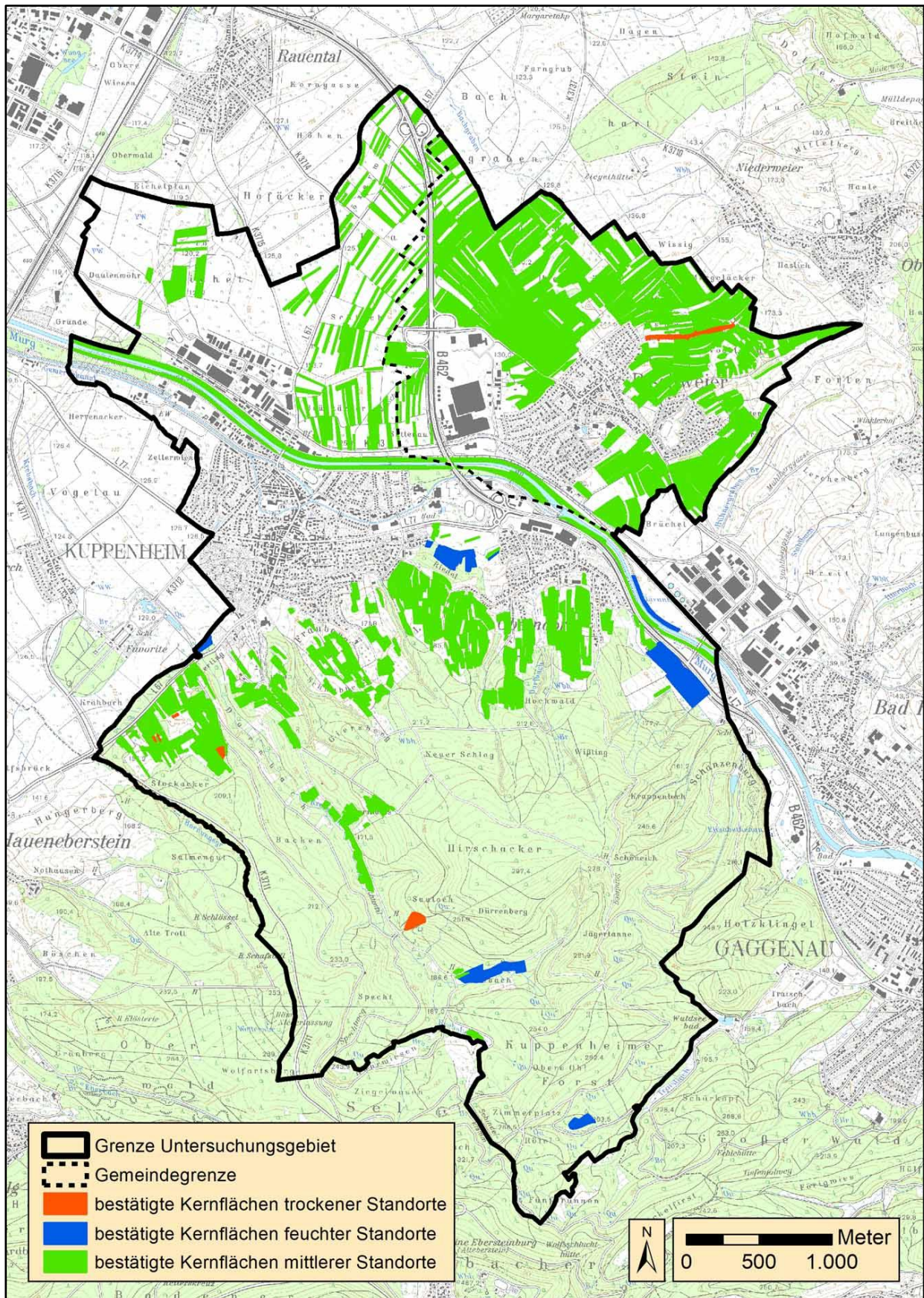


Abbildung 8: Bestätigte Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet nach der Kartierung 2016.

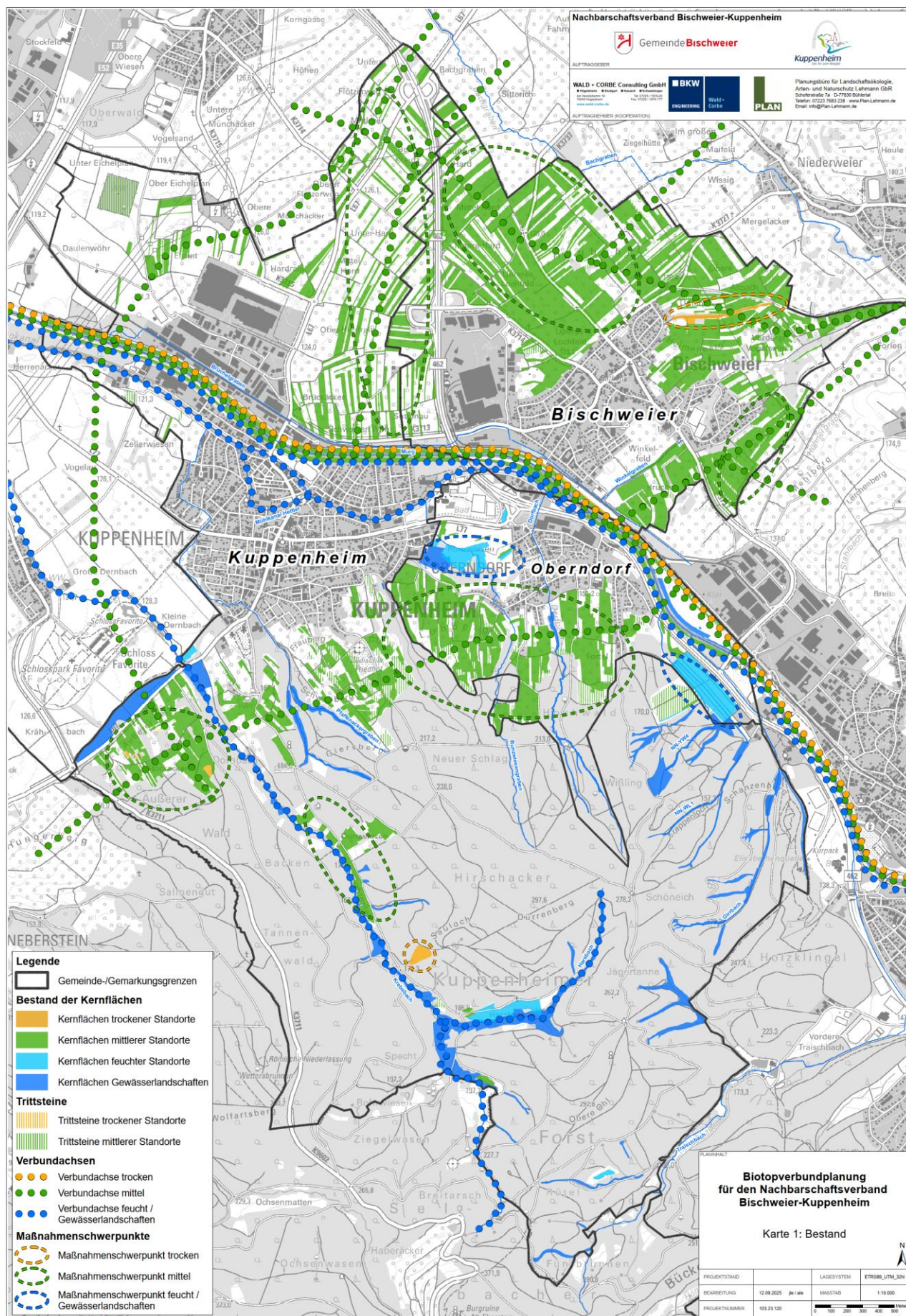


Abbildung 9: Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet nach der Aktualisierung 2024.

3.6.1 Kernflächen trockener Standorte

Unter allen Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds nehmen die Kernflächen trockener Standorte mit weniger als 1 % (~ 2,7 ha; 2024: 3,8 ha) den geringsten Flächenanteil ein (Tabelle 7). Etwa 1,3 ha wird vom **Brettweg in Bischweier** eingenommen, der auch die einzige Kernfläche trockener Standorte auf der Gemarkung darstellt. Als Hohlweg handelt es sich dabei um ein geschütztes Biotop (Biotop-Nr. 171152161505). Obwohl er auf einem Großteil seiner Fläche stark von Gehölzen bewachsen und entsprechend stark beschattet ist, weist er kleinere Abschnitte mit typisch trocken-warmen Standortbedingungen aus, die sich durch Vorkommen einer stark gefährdeten Schmalbienen-Art (*Lasioglossum limbellum*) auszeichnen (Abbildung 10).



Abbildung 10: Steilwand mit anstehendem Löss in einem Teilabschnitt des Brettwegs in Bischweier. Offene, nicht von Gehölzen beschattete Bereiche mit typisch trocken-warmen Standortbedingungen machen nur einen geringen Anteil des Brettwegs aus. Foto: S. Wolf, 13.02.2016.

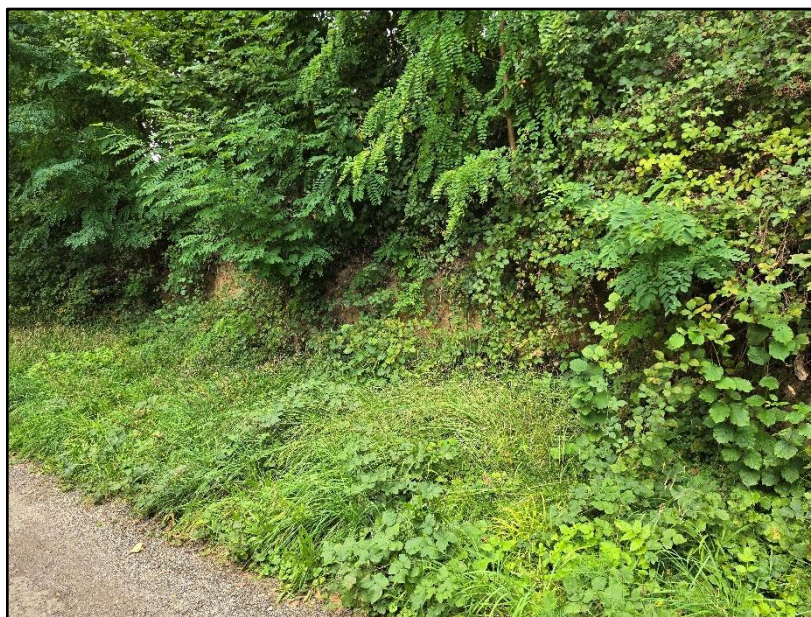


Abbildung 11: Steilwand des Brettwegs in Bischweier wieder stark zugewachsen. Die Freistellung sollte abschnittsweise alternierend jedes Jahr erfolgen. Foto: J. Lehmann, 05.07.2025.

Der ehemalige **Kalksteinbruch „Sauloch“ im Kuppenheimer Wald** ist die bedeutendste Kernfläche trockener Standorte Kuppenheims. Im Umfeld seiner bis zu zehn Meter hohen, überwiegend nach Westen bis Südwesten exponierten Steilwand ist die Fläche des Steinbruchs derzeit stark mit Gehölzen bewachsen, weist aber auch noch offene Bereiche mit Gesteinsschutt auf (Abbildung 12). Die Steilwand ist als geschütztes Biotop kartiert (Biotop-Nr. 271152164023). Die Bedeutung als Habitat für geschützte Arten wird auch durch das Vorkommen der gefährdeten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) hervorgehoben.



Abbildung 12: Ehemaliger Kalk-Steinbruch „Sauloch“ im Kuppenheimer Wald. Die Bereiche mit Gesteinsschutt sind überwiegend dicht bewachsen und stark von Gehölzen beschattet. Foto: S. Wolf, 23.05.2017.



Abbildung 13: Kalk-Steinbruch „Sauloch“ wächst weiter zu, so dass die offenen Bereiche mit Gesteinsschutt stark beschattet werden und vermoosen. Foto: J. Lehmann, 15.05.2024.

Neben diesen beiden größeren Kernflächen trockener Standorte liegen im Südwesten Kuppenheims innerhalb des FFH-Gebiets „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ noch **Kalk-Magerrasen** (Lebensraumtyp 6210, Abbildung 14) mit einer Gesamtfläche von **ca. 0,4 ha**. Die Flächen befinden sich in einem Komplex aus Streuobstbeständen, mageren Wiesen sowie Brachflächen und weisen überwiegend einen ungünstigen Pflege- und Erhaltungszustand auf. Kalk-Magerrasen gehören aufgrund ihres reichen Spektrums an vorkommenden Pflanzenarten, die wiederum Grundlage für eine reiche Insektenfauna bilden, zu den naturschutzfachlich hochwertigsten Biotopen Mitteleuropas. Als Lebensraumtyp innerhalb eines FFH-Gebiets müssen diese Kalk-Magerrasen durch angemessene Pflege bzw. Nutzung erhalten werden. **2024 zeigten sich erhebliche Pflegedefizite mit starkem Aufkommen von Goldrute auf Flurstück 4056, so dass der Bereich aktuell nicht mehr in die Kernfläche aufgenommen werden konnte. Neu hinzu kamen eine LRT-Fläche auf einer Teilfläche der Flurstücke 4189 und 4188/1 sowie die Magerrasen der Offenland-Biotopkartierung auf der Böschung des nördlichen Murgdeiches.**



Abbildung 14: Kalk-Magerrasen (FFH-Lebensraumtyp 6210) im Gewann „Schmetterling“. Auffallend ist das häufige Vorkommen von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*). Foto: S. Wolf, 24.05.2016.



Abbildung 15: Kalk-Magerrasen (FFH-Lebensraumtyp 6210) im Gewann „Schmetterling“ (Flurstück 4029) mit viel Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*). Foto: J. Lehmann, 15.05.2024.

3.6.2 Kernflächen feuchter Standorte

Im Bearbeitungsgebiet sind insgesamt knapp 16 ha (2024: 18,6 ha) Kernflächen feuchter Standorte vorhanden, die sich abgesehen von einem kürzeren Abschnitt eines schmalen Grabens an der nördlichen Grenze von Bischweier (Beschreibung s. unten) ausschließlich in Kuppenheim befinden. Insgesamt machen sie weniger als 5 % aller Kernflächen aus.

Die mit 6,7 ha größte dieser Kernflächen ist der **alte Holzlagerplatz an der B462** im südöstlichen Teil von Kuppenheim-Oberndorf (Gewann „Großfeld“). Der gesamte Bereich ist hauptsächlich von Grünland mittlerer bis feuchter Standorte geprägt (Abbildung 16). Zudem befinden sich dort als geschützte Biotope kartierte Grauweidengebüsche und ein kleiner Teich (Biotop-Nr. 171152163016 und 171152163017). Bemerkenswert sind Strukturen wie periodisch wasserführende Fahrspuren, die im Zuge der regulären Bewirtschaftung entstehen. Der naturschutzfachliche Wert wird durch Vorkommen der stark gefährdeten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Jahr 2016 unterstrichen. [Durch die Aufgabe der Nutzung als Nassholzlagerplatz ging der Bestand der Gelbbauchunke trotz der Anlage von kleinen Tümpeln stark zurück \(mündl. Mitt. J. Müller\).](#)

Zwischen Kuppenheim und Oberndorf liegt der ca. 3,2 ha große **Feuchtgebietskomplex in den Runzwiesen**, der sich hauptsächlich aus Schilfröhrichten und Großseggenrieden zusammensetzt (Abbildung 18). Aktuell sind von dort keine Nachweise gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten bekannt. Der naturschutzfachliche Wert ergibt sich aber u.a. daraus, dass es sich um die einzige größere Kernfläche feuchter Standorte des Gebiets handelt, die nicht innerhalb oder im unmittelbaren Umfeld des Kuppenheimer Walds liegt. Der Bereich ist ein geschütztes Biotop (Biotop-Nr. 171152161404). Periodisch wasserführende Senken stellen dort potenzielle Laichgewässer für verschiedene Amphibienarten und Habitate für weitere Arten dar. Ein Beispiel hierfür ist die Ringelnatter (*Natrix natrix*) die in Kuppenheim bereits nördlich der Murg nachgewiesen wurde (LARS 2008).



Abbildung 16: Alter Holzlagerplatz im Gewann „Großfeld“. Feuchtes Grünland im Verbund mit Weidengebüschen und Kleingewässern machen den naturschutzfachlichen Wert dieser Fläche aus. Foto: R. Fies, 18.07.2016.



Abbildung 17: Alter Holzlagerplatz im Gewann „Großfeld“. Die Gräben sind stark durch Brombeergebüsch und Gehölze zugewachsen und sollten partiell freigestellt werden. Foto: J. Lehmann, 10.01.2024.



Abbildung 18: Feuchtgebietskomplex in den Runzwiesen zwischen Kuppenheim und Oberndorf. Weite Teile des Biotops bestehen aus dichtem Schilfröhricht. Foto: S. Wolf, 13.02.2016.



Abbildung 19: Feuchtgebietskomplex in den Runzwiesen. Teile des Schilfröhrichts werden durch Gehölzsukzession zurückgedrängt. Foto: J. Lehmann, 15.05.2024.

Inmitten des Kuppenheimer Walds befinden sich zwei größere Feuchtwiesen: Die **Wiese im Gewann „Harsbach“** mit einer Größe von knapp 3 ha sowie die **Wiese an der Traisbachquelle** (Abbildung 20) mit einer Größe von knapp 1 ha. Beide Wiesen sind potenzielle Landlebensräume der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die in größeren Teilen des Kuppenheimer Walds vorkommt, und weiterer Amphibien. Die Wiese im Gewann „Harsbach“ ist im FFH-Gebiet „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ zudem eine Lebensstätte

des in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*). Am westlichen Rand Kuppenheims befindet sich zudem eine rund 0,7 ha große **Feuchtwiese westlich der L67** (im FFH-Gebiet „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“). Sie ist ebenfalls Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und zusätzlich auch des gefährdeten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*). Die Lebensstätten der genannten Arten sowie Teilbereiche des Feuchtgrünlands, die in beiden FFH-Gebieten als Lebensraumtyp Mageres Flachland-Mähwiese kartiert wurden, müssen durch geeignete Maßnahmen erhalten werden.

An der Murg südwestlich der Kläranlage von Gaggenau-Bad Rotenfels liegt innerhalb des FFH-Gebiets „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ eine **Feuchte Hochstaudenflur** (FFH-Lebensraumtyp 6430) mit einer Gesamtfläche von knapp 1 ha. Aktuell gibt es aus diesem Bereich keine Nachweise gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten. Als Lebensraumtyp innerhalb eines FFH-Gebiets muss diese Feuchte Hochstaudenflur durch angemessene Pflege bzw. Nutzung erhalten werden.

Am **Rand des Sumpfwalds westlich der L67** ist ein aktuell stark zugewachsener Graben mit einer Flächengröße von 0,26 ha vorhanden (Abbildung 21). Der Wald selbst ist als geschütztes Biotop kartiert (Biotop-Nr. 271152163032). Der Graben sowie dessen Umgebung, insbesondere innerhalb des Sumpfwalds, ist ein Biotop für verschiedene Amphibienarten – es liegen u.a. aktuelle Nachweise des gefährdeten Springfroschs (*Rana dalmatina*) vor.

Der als geschütztes Biotop kartierte **Bachgraben** (Biotop-Nr. 171152162723) befindet sich auf einer Länge von ca. 170 m innerhalb der Gemeindegrenze von Bischweier und stellt dessen einzige Kernfläche feuchter Standorte dar. Aufgrund der geringen Flächengröße (< 0,1 ha), des Fehlens von Nachweisen wertgebender Tier- und Pflanzenarten und vorhandener Beeinträchtigungen durch Wasserentnahme im Quellbereich des Gewässers handelt es sich aktuell um kein Biotop mit hoher naturschutzfachlichen Bedeutung.



Abbildung 20: Feuchtwiese an der Traisbachquelle im südlichen Kuppenheimer Wald. Wie auch die übrigen Grünlandflächen im Kuppenheimer Wald handelt es sich um einen potenziell hochwertigen Landlebensraum für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Foto: R. Fies, 18.07.2016.



Abbildung 21: Teilbereich des Waldrands am Sumpfwald südöstlich des Schlosses Favorite. Kleingewässer in diesem Bereich stellen Laichhabitate für den Springfrosch (*Rana dalmatina*) und weitere Amphibienarten dar. Foto: S. Wolf, 23.05.2017.



Abbildung 22: Kleingewässer (vertiefte Bereiche des Grabens) am Waldrand des Sumpfwalds südöstlich des Schlosses Favorite stellen Laichhabitate für den Springfrosch (*Rana dalmatina*) und weitere Amphibienarten dar. Foto: J. Lehmann, 15.05.2024.

3.6.3 Kernflächen mittlerer Standorte

Kernflächen mittlerer Standorte finden sich im Gebiet auf etwa 320 ha (2024: 335 ha) Fläche und nehmen einen Anteil aller Kernflächen von fast 94 % ein. Sie verteilen sich recht gleichmäßig über die Offenlandfläche des gesamten Gebiets; lediglich im Naturraum der Hardtebenen im nordöstlichen Teil Kuppenheims liegen größere Lücken (Abbildung 23).

Kernflächen mittlerer Standorte bilden im Gebiet mit einem Anteil von mehr als 80 % an allen Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds die landschaftsprägenden **Streuobstwiesen** (Tabelle). In Bischweier beträgt dieser Anteil sogar über 95 %. Die Streuobstwiesen des Gebiets befinden sich in sehr unterschiedlichem Zustand: Sowohl bezüglich des Unterwuchses als auch bezüglich des Obstbaumbestands findet sich im Gebiet ein breites Spektrum verschiedenster Ausprägungen.

- Insbesondere das **Grünland** im Unterwuchs der Obstbäume ist auf einem überwiegenden Teil der Fläche in einem naturschutzfachlich ungünstigen Zustand, d.h. die Bestände setzen sich zu einem hohen Anteil aus hoch- und dichtwüchsigen Gräsern zusammen und sind insgesamt relativ arm an Pflanzenarten (Abbildungen 24, 25). Dies ist v.a. auf fehlende oder nicht ausreichende Nutzung bzw. Pflege, idealerweise durch relativ späte, zweischürige Mahd mit Abräumen des Mähguts (Maßnahmenempfehlung s. Abschnitt 4.1.3.1), zurückzuführen. Im Unterschied zu vielen anderen Naturräumen Baden-Württembergs ist die Beeinträchtigung durch zu starke Düngung allerdings nahezu unbedeutend.
- Die **Obstbäume** – im Gebiet sind v.a. Kirschbäume ein prägendes Landschaftselement – sind in großen Teilen des Gebiets alt, starkwüchsig und entsprechend reich an Strukturen wie Baumhöhlen und Totholz (Abbildungen 26, 27), was auch ihren hohen naturschutzfachlichen Wert ausmacht. Ein Problem stellt auch hier die fehlende Nutzung bzw. Pflege dar. Naturschutzfachlich ideal sind regelmäßige Schnittmaßnahmen, die zu einer möglichst hohen Lebensdauer der Bäume beitragen. Gänzlich fehlende Nutzung bzw. Pflege kann den naturschutzfachlichen Wert zwar kurz- bis mittelfristig erhöhen – etwa durch Abbrechen von Ästen und anschließendes Entstehen von Faulstellen und Baumhöhlen, Absterben von Bäumen und Erhöhung des Angebots an stehendem und liegendem Totholz – führt aber langfristig durch den Rückgang von Bäumen zum Verlust der typisch halboffenen Biotopstruktur, die für viele Arten geeignete Lebensbedingungen bietet (Abbildung 28). Abgebrochene Äste und umgestürzte Bäume erschweren zudem die Mahd des Grünlands im Unterwuchs.

Auf den Verlust von Streuobstwiesen als Kernflächen mittlerer Standorte im Gebiet und deren Ursachen wird im Anhang (Anhang II) eingegangen.

Neben den Streuobstwiesen bilden **Magere Flachland-Mähwiesen** den zweiten wichtigen Typ der Kernflächen mittlerer Standorte. Auf sie entfallen mit mehr als 55 ha Fläche knapp 17 % dieser Kernflächen im Gebiet (Tabelle 8). Dieser FFH-Lebensraumtyp zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt an verschiedenen Pflanzenarten aus, die saisonal zu typisch „blumenbunten“ Blühaspekten führt. Auf mageren Standorten können bei angemessener Nutzung auf 25 m² mehr als 40 verschiedene Pflanzenarten angetroffen werden. Im Gebiet finden sich Magere Flachland-Mähwiesen fast ausschließlich in Kuppenheim und dort

schwerpunktmäßig auf Offenlandflächen innerhalb und im Umfeld des Kuppenheimer Walds (dort teils im FFH-Gebiet „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“) sowie auf den Dämmen entlang der Murg. Die Murgdämme liegen als Teil des FFH-Gebiets „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ zu einem geringen Anteil auch in Bischweier und bilden dort die größten und fast einzigen Vorkommen des Lebensraumtyps innerhalb der Teilgemeinde. Für einige Magere Flachland-Mähwiesen des Gebiets gilt dasselbe wie für das Grünland der Streuobstwiesen: Durch fehlende oder nicht ausreichende Nutzung bzw. Pflege – teils werden die Bestände nur durch Mulchmahd offen gehalten bzw. das anfallende Mähgut nicht von der Fläche abgeräumt – ist das Spektrum an vorkommenden Pflanzenarten vergleichsweise gering. Ausgesprochen artenreiche Magere Flachland-Mähwiesen kommen im Gebiet kaum vor (Abbildung 29). Als Schutzgut der FFH-Richtlinie müssen Magere Flachland-Mähwiesen, vorrangig innerhalb von ausgewiesenen FFH-Gebieten, durch angemessene Pflege bzw. Nutzung erhalten werden.

Tabelle 8: Magere Flachland-Mähwiesen und Streuobstbestände in Bischweier und Kuppenheim nach der Kartierung 2016.

Mittlere Standorte	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
Kernflächen gesamt	179,71	139,66	319,37
davon Magere Flachland-Mähwiesen	7,66	48,37	56,03
davon Streuobstbestände ¹	172,05	91,29	263,34

¹ Im Bearbeitungsgebiet wurden 8,3 ha Fläche als Magere Flachland-Mähwiesen und als Streuobstbestände kartiert. In der Tabelle sind diese Flächen nur als Magere Flachland-Mähwiesen aufgeführt.

Entsprechend den Angaben oben stellen Streuobstbestände und mageren Wiesenflächen die bedeutendsten Kernflächen in Bischweier und Kuppenheim dar. Allerdings zeigen die Geländebegehungen 2024, dass qualitativ hochwertige Flächen aufgrund der genannten Defizite in der Pflege und Unterhaltung zunehmend zurückgehen. Häufigster Grund der Verschlechterung ist die fehlende bzw. unzureichende Pflege der Streuobstbäume und das Mulchen der Flächen, die sich dadurch zu artenarmen, vergrasteten Beständen entwickeln. Es wird deutlich, dass Anstrengungen notwendig sind, durch geeignete Pflege und Unterhaltungsmaßnahmen dem schleichenden Wertverlust der Streuobstflächen bzw. dem Verlust von artenreichen Wiesen des europarechtlich geschützten Lebensraumtyps 6510 entgegenzuwirken.

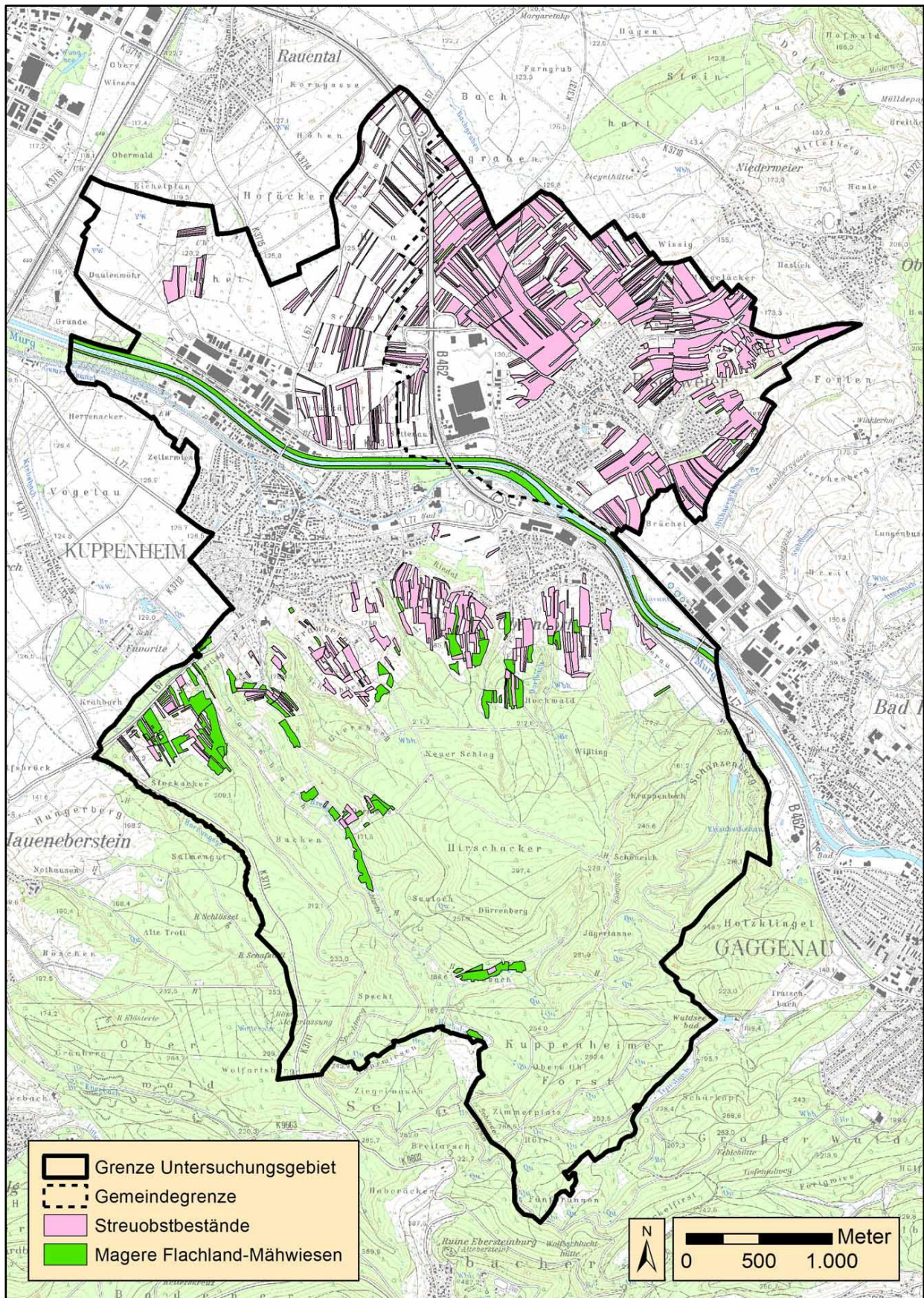


Abbildung 23: Bestätigte Streuobstwiesen und Magere Flachland-Mähwiesen als Kernflächen mittlerer Standorte des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet nach der Kartierung 2016.



Abbildung 24: Streuobstwiese im Gewann „Fortel“ mit überwiegend altem Baumbestand in Kuppenheim-Oberndorf. Der von hoch- und dichtwüchsigen Gräsern geprägte und blütenarme Aspekt des Unterwuchses ist typisch für die meisten Grünlandbestände des Gebiets. Foto: S. Wolf, 20.06.2016.



Abbildung 25: Streuobstwiese am Lohberg in Kuppenheim mit jungen, neu gepflanzten Obstbäumen. Auch hier ist der Unterwuchs recht arm an Pflanzenarten. Foto: S. Wolf, 20.06.2016.



Abbildung 26: Alter Apfelbaum am Lohberg in Kuppenheim. Baumhöhlen werden im Bearbeitungsgebiet u.a. vom in Baden-Württemberg stark gefährdeten Wendehals (*Jynx torquilla*) zum Brüten genutzt. Foto: S. Wolf, 20.06.2016.



Abbildung 27: Abgestorbener Kirschbaum am Lohberg in Kuppenheim. In abgängigen und abgestorbenen Obstbäumen des Bearbeitungsgebiets gelangen mehrfach Nachweise des in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten Körnerbocks (*Megopis scabricornis*). Foto: S. Wolf, 20.06.2016.



Abbildung 28: Offenland im Krebsbachtal im Kuppenheimer Wald. Das Grünland ist in diesem Bereich naturschutzfachlich hochwertig, typisch halboffene Biotopstrukturen einer Streuobstwiese sind aber kaum noch vorhanden. Foto: S. Wolf, 24.05.2016.



Abbildung 29: Magere Flachland-Mähwiese (FFH-Lebensraumtyp 6510) am Lohberg nördlich des Kuppenheimer Walds. Wiesen, die eine hohe Anzahl an Pflanzenarten aufweisen und somit den Erfassungskriterien des Lebensraumtyps entsprechen, liegen oft kleinflächig inmitten ausgedehnter Streuobstbestände. Foto: S. Wolf, 20.06.2016.

3.6.4 Gewässerlandschaften

Der Fachplan Gewässerlandschaften umfasst auch Flächen innerhalb von Wäldern. Im Bearbeitungsgebiet liegen fast alle Flächen im Kuppenheimer Wald. Es handelt sich hierbei um Bäche, Gräben, Quellbereiche und Klingen. Lediglich eine Feuchte Hochstaudenflur mit Auwaldstreifen an der Murg befindet sich außerhalb des Waldes. Insgesamt sind 57 ha Kernflächen erfasst worden, was etwa 2,5 % des Bearbeitungsgebiets entspricht. Teilweise kommt es hier zu Überlagerungen mit den Kernflächen feuchter Standorte.

Die größte zusammenhängende Fläche im Bearbeitungsgebiet stellen dabei Erlenwälder am Krebsbach und Harsbach mit 8,1 ha dar. Der Erlen-Feuchtwald im Gewann „Äußerried“ unterhalb der L67 hat eine Fläche von etwa 5,7 ha. Erlenwälder entlang des Krebsbach haben eine Fläche von etwa 3,0 ha, flächigere Bestände (2,8 ha) befinden sich am Krebsbach oberhalb der L67. Nennenswert sind weiterhin Klingen am Pfaffenackergraben (3,7 ha), Wald und Quellbereiche zwischen Kuppenheim und Oberndorf (etwa 2,3 ha) sowie Dorfbach einschließlich Quellbereiche und Bäche und Klingen im Krappenloch einschließlich Elisabethenweiher.

Die Bereiche sind größtenteils als geschützte Waldbiotope kartiert.

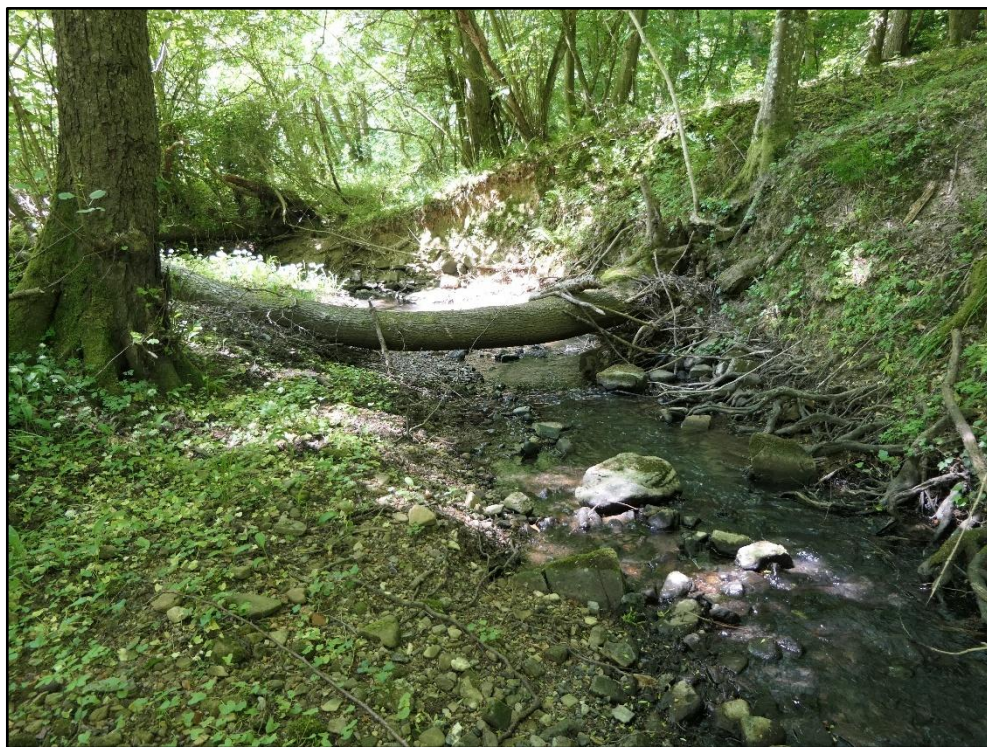


Abbildung 30: Krebsbach im Kuppenheimer Wald mit hoher Strukturdiversität: Prall- und Gleitufer, Steilabbrüche, Totholz- und Wurzelteller im Bachbett, Kolke und Untiefen. Foto: J. Lehmann, 15.05.2024.



Abbildung 31: Das einzige größere Binnengewässer, der Elisabethenweiher am östlichen Rand des Gebiets, ist ebenfalls als §33-Biotop kartiert, auch wenn es sich dabei um ein künstliches Angelgewässer ohne naturschutzfachlich hochwertige Strukturen handelt. Foto: J. Lehmann, 05.07.2024.



Abbildung 32: Tümpel am Harsbach dient als Laichgewässer für Grasfrosch und Feuersalamander. Foto: J. Lehmann, 15.05.2024.

4 Maßnahmenempfehlungen

Für das Bearbeitungsgebiet wurden in den vergangenen Jahren bereits diverse Vorschläge für Naturschutzmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen erarbeitet:

- Die **Managementpläne (MaP)** der im Bearbeitungsgebiet ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ (MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE 2012), „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“ (ILN 2013) sowie „[Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe](#)“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2016) enthalten detaillierte Maßnahmenempfehlungen für alle dort kartierten Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten der FFH-Richtlinie. Diese Maßnahmen ergänzen sich in aller Regel ideal mit den Zielen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund.
- Für beide Gemeinden liegen **Biotopvernetzungs- und Mindestflurkonzepte** vor (Bischweier: ILN 2005, Kuppenheim: ILN 2004). Auch dort sind Vorschläge für Naturschutzmaßnahmen enthalten, die im Einklang mit den Zielen des Fachplans landesweiter Biotopverbund stehen.

Die Zielsetzungen und geeigneten Maßnahmen wurden unter Berücksichtigung der [Arbeitshilfe – Maßnahmenempfehlungen Offenland](#) (Regierungspräsidien Baden-Württemberg 2021) und der [„Arbeitshilfe – Best Practice-Beispiele aus Biotopverbund-Modellprojekten in Baden-Württemberg“](#) (MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG 2021) erstellt. Darüber hinaus sind im **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** (LUBW 2014) Maßnahmentypen mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung von Offenlandlebensräumen genannt. Zuletzt enthalten auch die **Abfragen des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK)** für beide Gemeinden Listen von Maßnahmen zur gezielten Förderung der dort vorkommenden Tierarten.

Das Modellvorhaben konzentriert sich auf die Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund im Offenland und berücksichtigt ergänzend hierzu die wertgebenden Arten des ZAK, der FFH- und Vogelschutzrichtlinie sowie der landesweiten Roten Listen. Wertgebende Arten des Bearbeitungsgebiets, die nahezu oder ganz ausschließlich in Gewässern oder im Wald vorkommen, werden in den folgenden Abschnitten nur ausnahmsweise berücksichtigt.

Ein großes Problem im Offenland ist die zunehmende Verbrachung und Sukzession, weshalb der Offenhaltung der Landschaft eine besondere Funktion zukommt. Grundsätzlich ist hier die Pflegepflicht nach § 26 LLG (Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz) zu beachten. Demnach sind die Besitzer von landwirtschaftlich nutzbaren Grundstücken verpflichtet, ihre Grundstücke zu bewirtschaften oder dadurch zu pflegen, dass sie für eine ordnungsgemäße Beweidung sorgen oder mindestens einmal im Jahr mähen.

Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Erhaltung, Förderung und Vernetzung der Kernflächen der verschiedenen Standorttypen dem Grunde nach beschrieben. Eine Zuordnung zu den einzelnen Flurstücken ist im Anhang III aufgelistet. Dabei ist zu beachten, dass verschiedene Maßnahmen auf einer Fläche umgesetzt werden können, die sich gegenseitig ergänzen (z.B. Gehölzentfernung und Anlage von Tümpeln) oder bedingen (z.B. zunächst Sukzession zurückdrängen und anschließend Wiesenpflege (Mahd mit Abräu-

men)). Die Codierung der Maßnahmen richtet sich dabei nach dem Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten von Biotopen“ der LUBW (2018). Bei der Auflistung der betroffenen Flurstücke sind gemeindeeigene Flächen **fett** hervorgehoben. Sie haben bei der Umsetzung aller Maßnahmen generell eine besonders hohe Priorität, weil der Zugriff für Umsetzungsmaßnahmen eher gegeben ist als bei Privatgrundstücken und weil hier Vorbildcharakter für Kernflächen auf Flurstücken in Privateigentum besteht.

Konkrete Beispiele für die Umsetzung sind in den Maßnahmensteckbriefen im Anhang IV beschrieben. Dabei wird auch der Ausgangszustand der Flächen, die Lage in der Kulisse des Biotopverbunds, die Zielarten und auch die potenziellen Förder- bzw. Umsetzungsmöglichkeiten aufgeführt.

Unter den Details zur Umsetzung finden sich Hinweise, ob die Maßnahmen gemäß Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) grundsätzlich ökokontofähig sind. Ob die Maßnahmen tatsächlich als ökokontofähig anerkannt werden, muss in allen Fällen vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde geklärt werden. Sofern Angaben zur Bewertung dieser Maßnahmen mit Ökopunkten genannt sind, finden sich die Details zu deren Berechnung im [Anhang V](#).

Bei der Umsetzung sind die Maßnahmen mit den Eigentümern und Bewirtschaftern abzustimmen sowie betroffene Fachbehörden und der LEV in den Umsetzungsprozess einzubinden. Zudem ist bei Planung weiterer Maßnahmen bzw. Umsetzung von Maßnahmen, die die Neuanlage von Biotopen betreffen, im Flurbereinigungsgebiet aufgrund der Veränderungssperre § 34 Flurbereinigungsgesetz eine enge Absprache mit der unteren Flurbereinigungsbehörde notwendig.

Ein Hilfsmittel zur schnellen Umsetzung von Maßnahmen des Biotopverbundes, bei denen die Flächenverfügbarkeit von privaten Grundstücken nicht gegeben ist, ist die Flurbereinigung. Der sogenannte „Freiwillige Landtausch“ ist das einfachste aller möglichen Flurbereinigungsverfahren und bietet die Möglichkeit, innerhalb kürzester Zeit private Flächen für Maßnahmen des Biotopverbundes zu gewinnen. Hierbei werden Flächen zwischen Kommunen und Privatpersonen freiwillig getauscht. Informationen zum Freiwilligen Landtausch gibt es auf der Internetseite des Landkreises Rastatt.

Gemäß LEV wird empfohlen, geplante Maßnahmen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen, um sie planungsrechtlich zu sichern.

4.1 Trockene Standorte

4.1.1 Pflege von Kalk-Magerrasen

Fortführung bzw. Wiederaufnahme einer ein- bis zweischürigen Mahd mit Abräumen des Mähguts der Kalk-Magerrasen im Gewinn „Schmetterling“ und auf dem Murgdamm (Kernflächen auf Flurstücke Kuppenheim 4029, 4188/1, 4189, 4200, 4203, Bischweier 778, 144/1, 1451/1). Die Mahd sollte möglichst tierschonend mit dem Messerbalken (Fingerbalken- oder Doppelmessertechnik) erfolgen. Auf Pflanzenschutzmittel und eine Düngung ist zu verzichten. Ausführungszeiten: 1. Schnitt Anfang bis Mitte Juni, ggf. 2. Schnitt im September.

Auf Flurstück Kuppenheim 4056 (Trittstein) zeigen sich deutliche Brachetendenzen (Goldrute) aufgrund ausbleibender Pflege und nachgeordnet Laubfall und Schattenwurf durch angrenzende Gehölzbestände. Hier wird zur Wiederherstellung der im Managementplan als Kalk-Magerrasen kartierten Fläche eine dreimalige Mahd (Mai bis September) mit Abräumen des Mähguts für drei Jahre empfohlen. Zudem empfiehlt sich die Entfernung von einzelnen Gehölzen in den angrenzenden Flächen, um die Beschattung der Fläche zu verringern. Sofern eine Verbesserung erkennbar ist, kann auf die Dauerpflege mit einer ein- bis zweimaligen Heumahd (in Abhängigkeit von Witterung und Wuchsleistung) gewechselt werden (s. o.).

Ziel ist die Erhaltung und Förderung arten- und blütenreicher Kalk-Magerrasen mit einer lichten Bestandsstruktur, die u.a. für Wildbienen, Vögel und Fledermäuse als Nahrungs- und Lebensraum fungieren.

Die Kalk-Magerrasen im Gewann „Schmetterling“ zählen zu den Flächen des Lebensraumtyp 6210 des FFH-Gebiets „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“, es gilt das Verschlechterungsverbot. Die Maßnahme ist nicht ökokontofähig, da sie keine „Aufwertung des Naturhaushalts“ bewirkt (§ 2 ÖKVO).

4.1.2 Offenhaltung der Steilwand und Anlage weiterer Steilwände am „Brettweg“

Im Rahmen einer Ökokonto-Maßnahme wurde im Winterhalbjahr 2017/2018 im Hohlweg „Brettweg“ in Bischweier eine ca. 30 m lange Steilwand angelegt. In diesem Bereich sowie im näheren Umfeld ist in regelmäßigen Abständen (abschnittsweise alternierend jedes Jahr, Umsetzung im Winterhalbjahr) die aufkommende Vegetation, insbesondere Sukzessionsgehölze, zu entfernen. Dazu zählen auch überhängende bzw. rankende Kletterpflanzen wie Efeu und Waldrebe. Zudem ist die Entnahme von Einzelbäumen notwendig, welche die Wand stärker beschatten. Im Brettweg können weitere südexponierte Steilwände in analoger Form und Größe angelegt werden. Vorzugsweise sollten dafür Stellen gewählt werden, die keinen älteren Baumbestand mit einer entsprechend hohen ökologischen Bedeutung haben. Innerhalb des Maßnahmenbereichs befinden sich Steinkauzröhren als festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen, die bei der Maßnahme zu berücksichtigen sind.

Ziel ist die Erhaltung und Förderung offener, möglichst stark besonnener Flächen an der gesamten Steilwand, die u.a. von verschiedenen Wildbienenarten als Habitat genutzt werden.

Die Offenhaltung der bereits hergestellten Steilwand ist nicht erneut ökokontofähig, die Maßnahmen wurde bereits bilanziert und anerkannt. Wohingegen die Neuschaffung und Offenhaltung weiterer Steilwände durch die „Aufwertung von terrestrisch-morphologischen Biotoptypen“ ökokontofähig ist.

4.1.3 Freistellung des ehemaligen Kalksteinbruch „Sauloch“ und Anlage von Habitatstrukturen für Reptilien

Zur Förderung des Biotopverbunds trockener Standorte im ehemaligen Kalksteinbruch „Sauloch“ im Kuppenheimer Wald (Flurstück 4676) ist zunächst eine Erstpflge durch großflächige Rodungen der Gehölzsukzession im Winterhalbjahr umzusetzen. Zur Erhö-

hung der Habitatqualität für Reptilien sind Sonderstrukturen und Kleinbiotopen herzustellen durch z.B. die Schaffung offener Felsbiotope durch Abtragung der vorhandenen Bodenschicht, Einrichtung von Totholzhaufen (aus anfallendem Rodungsmaterial). Die Freistellung des Steinbruches „Sauloch“ auch im Sinne von ForstBW und wird befürwortet. Die Gehölzentnahme und Freistellung der Sonderstrukturen sind dauerhaft in einem 5-Jahres-Turnus zu wiederholen. Umsetzung im Winterhalbjahr.

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung offener, möglichst stark besonnener Standorte, insbesondere im Bereich offener Felsbiotope wie der Steilwand oder der Gesteinsschutthalden.

Die Maßnahmen sind nicht ökokontofähig, da sie im Staatswald liegen bzw. der Steinbruch im Landeseigentum (Forst BW) ist.

4.2 Feuchte Standorte

4.2.1 Pflege von Feuchtwiesen

Pflege der Feuchtwiesen unter Berücksichtigung der Lebensstätten der FFH-Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*, *P. teleius*), durch eine zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts. Die Entwicklung der beiden Falterarten ist unabdingbar an ihre Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gebunden. Die folgenden Zeiten sind zwingend einzuhalten: 1. Schnitt bis zum 10. Juni, 2. Schnitt ab Mitte September. Sollte der 1. Schnitt nicht rechtzeitig umgesetzt werden können, sind die Flächen erst ab Mitte September zu mähen.

Ausnahme: Die Nasswiese auf Flurstück Kuppenheim 4670 ist aufgrund des Vorkommens der Orchideenart Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* agg.) nur einmal im Jahr ab Ende Juli zu Mähen mit Abräumen des Mähguts.

Zu dieser Pflegeeinheit wurden auch Magere Flachland-Mähwiesen bzw. Wiesen der mittleren Standorte zugeordnet, wenn ein Vorkommen der o.g. Falterarten bekannt ist oder die Fläche als Trittstein dienen kann. Zudem wurden auch die Feuchtwiesen am Traischbach und die feuchten Offenlandflächen des ehem. Holzlagerplatzes an der B 462 (Flurstück Kuppenheim-Oberndorf 363) gezählt, wobei die o.g. Ausführungszeiten hier nicht streng gelten.

Ziel ist die Erhaltung und Förderung der Lebensstätten der FFH-Arten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling in artenreichem Grünland durch die zur Verfügungstellung ihrer notwendigen Wirtspflanze Großer Wiesenknopf zur Fortpflanzungszeit bzw. während der Larvalentwicklung.

Die Pflege von Feuchtwiesen ist nicht ökokontofähig, da sie keine „Aufwertung des Naturhaushalts“ bewirkt (§ 2 ÖKVO).

4.2.2 Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien zwischen Kuppenheimer Wald und Schloss Favorite

Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien zwischen den Feuchtbiotopen im Kuppenheimer Wald und dem Schloss Favorite durch mehrere Teilmaßnahmen:

- **Bau von Querungshilfen für Amphibien an der L67**
Auf einer Länge von knapp 900 m sollten unter der Straße in einem Abstand von etwa 30 m (BMVBW 2000) geeignete Amphibientunnel gebaut werden. Um die Durchgängigkeit effektiv zu verbessern und wandernde Amphibien möglichst zu den Tunneln zu führen, gehört hierzu auch die Anlage von geeigneten Leitstrukturen.
- **Auflichtung des Waldrands und Offenhaltung des Grabens westlich der L67**
Entlang des Waldrands sollte der vorhandene Graben als Biotop für Amphibien dauerhaft offen gehalten werden. Dafür ist unter den aktuellen Bedingungen insbesondere die Entfernung von dichtem Bewuchs mit Sträuchern und jüngeren Bäumen notwendig. Da auch diese Strukturen eine Bedeutung als Biotop haben, kann die Auflichtung auch abschnittsweise erfolgen (etwa abwechselnd in Streifen von 10 -20 m Länge). Ältere Bäume sollten im Zuge der Maßnahme nicht entfernt werden (Vorkommen von Körnerbock in diesem Bereich bekannt!). Ggf. kann es auch notwendig sein, stärker verlandete Abschnitte des Grabens schonend zu räumen bzw. leicht zu vertiefen (kein Einsatz von Grabenfräse). Empfohlen wird zusätzlich die Anlage von Kleingewässern.
- **Anlage von Trittsteinbiotopen zwischen L67 und Schloss Favorite**
In Bereichen, die aktuell als Acker genutzt werden, sollten zur Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien Trittsteinbiotope geschaffen werden. Möglichkeiten hierzu bestehen etwa in der Anlage von wenigen Metern breiten Brachestreifen, in denen einzelne Kleingewässer angelegt werden (Mulden mit einer Größe von < 1 bis wenigen m² oder kurze Gräben, in denen sich Niederschlagswasser sammeln kann). Alternativ können auch Stellen inmitten der Ackerflächen, wo sich nach starken Niederschlägen Wasser sammelt, als kleinflächige Brachen angelegt werden. Um derartige Brachen sollten in einem Puffer von mehreren Metern Breite möglichst keine Pestizide und Düngemittel ausgebracht werden. (Maßnahme auf Gemarkung Rastatt)

Ziel ist die Schaffung eines räumlich-funktionalen Verbunds der Feuchtlebensräume auf beiden Seiten der Landesstraße L67, für eine gefahrenlose Amphibienwanderung.

Im Februar 2018 wurden am Waldrand westlich der L67 als exemplarische Maßnahme zur Umsetzung des Landesweiten Biotopverbunds im Rahmen des Modellvorhabens insgesamt neun Kleingewässer angelegt und der Waldrand in deren Umgebung aufgelichtet.

Nach Anlage 1 ÖKVO handelt es sich grundsätzlich um ökokontofähige Maßnahmen zur „Verbesserung der Biotopqualität“ bzw. „Schaffung höherwertiger Biotoptypen“: Der **Bau von Querungshilfen** bezweckt die „Beseitigung oder Minderung von Trennwirkungen für naturschutzfachlich bedeutsame Arten“. Ziel der **Auflichtung des Waldrands und Offenhaltung des Grabens** ist die „Verbesserung der Biotopqualität bei (...) geschützten Waldbeständen (...)“. Die **Anlage von Trittsteinbiotopen** soll die „Beseitigung oder Minderung von Trennwirkungen für naturschutzfachlich bedeutsame Arten“, die „Erhöhung des Anteils von dauerhaft gehölzfreien Ackerbrachen (...)“ sowie die „Einrichtung von Pufferstreifen zum Schutz vor Stoffeinträgen“ bewirken.

4.2.3 Neuanlage von Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke

Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ (Märländer Consult 2012) sieht auf den Wiesen an der Traischbachquelle in Kuppenheim für die Gelbbauchunke die Herstellung mehrerer, unterschiedlich großer und tiefer Tümpel vor (Entwicklungsmaßnahme). Insgesamt sollten mindestens fünf Gewässer in einem Gewässerkomplex vorhanden sein. Um das vorhandene Grünland nicht zu beeinträchtigen, bietet sich für die Anlage derartiger Gewässer insbesondere der die Wiese umgebende Waldrand an. Für den alten Holzlagerplatz in Kuppenheim-Oberndorf wird diese Maßnahme ebenfalls empfohlen, wobei hier zunächst eine partielle Beseitigung der Gehölze entlang der vorhandenen Gräben umzusetzen ist. In diesen Bereichen sind Aufweitungen und flach auslaufende Vertiefungen anzulegen (Erstpflge), so dass keine Hindernisse für die reguläre Bewirtschaftung des Grünlands entstehen. Bereits vorhandene bzw. die neu geschaffenen Kleingewässer sind regelmäßig in einem 5-Jahres-Turnus von Gehölzsukzession zu befreien um sonnige Standortverhältnisse zu bieten (Dauerpflge). Da die Gehölzstrukturen entlang der Gräben ein geschütztes Offenlandbiotop darstellen, ist die Maßnahme im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Gerade im Bereich des Unimog-Museum befand sich v.a. in früheren Jahren ein traditionelles Vorkommen der Gelbbauchunke, welches durch gezielte Maßnahmen wieder erheblich an Bedeutung gewinnen würde. Die Maßnahme wird daher von ForstBW sehr befürwortet.

Ausführungszeitraum: Nach der Fortpflanzungszeit der Gelbbauchunke, d.h. nach September.

Ziel ist die Erhaltung und Förderung der Lebensraumfunktionen und Fortpflanzungsstätten der Gelbbauchunke.

Die Anlage von Tümpel ist ggf. über den Herstellungskostenansatz ökokontofähig.

4.2.4 Offenhaltung von Feuchtbiotopen

Für die Schilfröhrichte und Seggenriede im Gewann „Runzwiesen“ und in einem nördlich gelegen Versickerungsbecken in Kuppenheim-Oberdorf wird eine späte, abschnittsweise Mahd mit Abräumen des Mähguts im Abstand von drei bis fünf Jahren empfohlen. Auf größeren Flächen sollten dabei einzelne Altgrasinseln von 10-20 m² Größe alternierend erhalten bleiben. Ausführungszeit im Herbst/Winter.

In den Runzwiesen ist aktuell eine Mahd aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession nicht flächendeckend möglich. Hier ist zudem eine Beseitigung von Gehölzen (Erstpflge) erforderlich. Wertgebende Einzelbäume (insbesondere die markanten Pappeln) oder kleinere Gruppen von Sträuchern sollten dabei erhalten bleiben. Starkäste oder Stämme aus dem anfallenden Gehölzmaterial können in gut besonnener Lage zu Totholzhaufen aufgeschichtet werden (Maßnahme für Reptilien, holzbewohnende Käfer, Wildbienen). Diese Strukturen sind jährlich zu pflegen um ein Überwachsen mit Brombeer-Gestrüpp zu vermeiden. Ausführungszeit der Gehölzarbeiten im Winterhalbjahr.

Ziel ist die Offenhaltung der Feuchtlebensräume.

Die Pflege von Schilfröhrichten und Seggenrieden ist nicht ökokontofähig, da sie keine „Aufwertung des Naturhaushalts“ bewirkt (§ 2 ÖKVO). Die flächige Entfernung von Gehölzen mit dem Ziel, dort Röhrichte und Riede zu entwickeln, ist hingegen ökokontofähig. Sie bezweckt die „Förderung und Entwicklung von hochwertigen Offenlandbiotopen (...)“ nach Anlage 1 ÖKVO.

4.2.5 Pflege der Feuchten Hochstaudenflur an der Murg

Die Feuchte Hochstaudenflur an der Murg südwestlich der Kläranlage von Gaggenau-Bad Rotenfels liegt innerhalb des FFH-Gebiets „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ und ist kartiert als FFH-Lebensraumtyp 6430. Der Managementplan empfiehlt als Maßnahmen „Mahd mit Abräumen und Gehölzaufkommen beseitigen“. Um ein Zuwachsen mit Gebüsch zu verhindern, sind auf der Fläche im Turnus von 2 Jahren die aufkommenden Gehölze zu beseitigen. Für die ca. 500 m lange Feuchte Hochstaudenflur an der Murg in Kuppenheim ist es etwa möglich, jedes Jahr einen 250 m langen Teilabschnitt zu mähen, so dass sich ein Pflegeurnus von zwei Jahren ergibt. Ausführungszeit im Winterhalbjahr. Maßnahmen an Gewässern müssen im Einklang mit den Erfordernissen des Hochwasserschutzes stehen sowie mit der Landesstudie Gewässer und der Wasserrahmenrichtlinie abgeglichen sein.

Ziel ist die Erhaltung und Förderung einer artenreichen und gehölzfreien Hochstaudenflur an der Murg.

Die Pflege der Hochstaudenflur ist nicht ökokontofähig, da sie keine „Aufwertung des Naturhaushalts“ bewirkt (§ 2 ÖKVO).

4.2.6 Ökologische Aufwertung des Bachgrabens

Der als geschütztes Biotop kartierte Bachgraben (Biotop-Nr. 171152162723) befindet sich auf einer Länge von ca. 170 m innerhalb der Gemeindegrenze von Bischweier (Flurstücke 2762, 2763). Unter den aktuellen Bedingungen und vor dem Hintergrund, dass sich nur ein kleiner Teil des Biotops in Bischweier befindet, werden hier keine konkreten Maßnahmen empfohlen. Möglichkeiten zu einer naturschutzfachlichen Verbesserung der Situation bestehen aber insbesondere durch die Schaffung eines naturnahen Abflussregimes. In der Beschreibung des geschützten Biotops wird die Wasserentnahme im Quellgebiet bei Oberweiher als starke Beeinträchtigung genannt. Da nur ein kleiner Teil des Mittellaufs des Bachgrabens in Bischweier liegt, sind Maßnahmen, die sich allein auf diesen Bereich beziehen wenig sinnvoll. Die angrenzenden Gemeinden mit bedeutenderen Anteilen am Bachgraben (v.a. Gaggenau-Oberweiher mit Quellgebiet und Muggensturm mit Gewässerlauf) spielen hierbei eine größere Rolle. Maßnahmen an Gewässern müssen im Einklang mit den Erfordernissen des Hochwasserschutzes stehen sowie mit der Landesstudie Gewässer und der Wasserrahmenrichtlinie abgeglichen sein.

4.3 Mittlere Standorte

4.3.1 Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen und weiterem Grünland

Für die Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) gibt es grundsätzliche Empfehlungen des MLR (2025). Demnach erfolgen pro Jahr i.d.R. eine ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts. Bei sehr schwachen Aufwüchsen nur ein Schnitt. Die Ausführungszeit des 1. Schnittes orientiert sich an der Blüte der bestandsbildenden Gräser (je nach Standort meist Anfang bis Ende Juni), 2. Schnitt ca. acht Wochen später im September. Für Fragestellungen zu Düngung und Beweidung siehe MLR (2025). Diese Empfehlungen gelten für Magere Flachland-Mähwiesen sowohl innerhalb als auch außerhalb der FFH-Gebiete. Die aktuellen Abgrenzungen der offiziell kartierten Mageren Flachland-Mähwiesen sind im [Kartendienst der LUBW](#) einzusehen. Weitere parzellenscharfe Details für die Flächen innerhalb der FFH-Gebiete bieten die Managementpläne zu den drei FFH-Gebieten in Kuppenheim und Bischweier (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2016), ILN (2013): MAILÄNDER CONSULT (2012)). Hier wird je nach Standort, Wüchsigkeit und Ausprägung neben der ein- bis zweischürigen Heumahd für Teilflächen auch eine dreimalige Mahd empfohlen. Die Geländebegehungen zeigen jedoch, dass bei der Grünlandpflege der Faktor ‚Mahd mit Abräumen‘ entscheidend ist, und die Wiesen in der Praxis nicht nur gemulcht werden. Daher wird im Rahmen der Biotopverbundplanung auf die tatsächliche Umsetzung einer zweimaligen Mahd mit Abräumen des Mähguts fokussiert.

Auf Mageren Flachland-Mähwiesen mit Streuobst sollten alte, hochstämmige Obstbäume (auch abgängige und abgestorbene) möglichst erhalten werden. Sofern sie *wesentliche* Hindernisse für die Pflege darstellen, können einzelne Obstbäume allerdings auch entfernt werden – vorzugsweise niedrigstämmige, schwach dimensionierte Exemplare mit eher geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (keine Höhlen/Spalten). Die Neupflanzung von Obstbäumen auf Mageren Flachland-Mähwiesen wird generell nicht empfohlen, da sie die Pflege in aller Regel erschweren.

Wildschweinschäden in Mageren Flachland Mähwiesen sind zu beheben. Die Verwerfungen sind einzuebnen, so dass eine Mahd sichergestellt ist. Sofern eine Begrünung von größeren offene Bodenstellen erforderlich ist, kann dies durch die Übertragung von Mähgut aus umliegenden Mageren Flachland Mähwiesen erfolgen.

Die genannten Empfehlungen zur Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen gelten auch für die weiteren im Gebiet vorhandenen Wiesenflächen der mittleren Standorte (zweimalige Mahd mit Abräumen Mähgut). Sofern hier Schäden an der Grasnarbe entstehen, kann zur Förderung von artenreichem Grünland auch autochthones Saatgut / Druschgut vom Zieltyp Magerwiese verwendet werden. Aufgrund der Lage in der freien Landschaft darf ausschließlich autochthones Saatgut / Druschgut aus dem Ursprungsgebiet 9 ‚Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland‘ für Bischweier und die nördliche Hälfte der Kuppenheimer und Ursprungsgebiet 10 ‚Schwarzwald‘ für die südliche Hälfte der Kuppenheimer Gemarkung verwendet werden. Die Flächen sind anschließend in die reguläre Wiesenmahd zu überführen.

Ziel ist die Erhaltung und Förderung arten- und blütenreicher Mageren Flachland-Mähwiesen, die u.a. für Wildbienen, Vögel und Fledermäuse als Nahrungs- und Lebensraum fungieren.

Die Mageren Flachland-Mähwiesen zählen zu den geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG bzw. in den FFH-Gebieten zum Lebensraumtyp 6510 Magerer Flachland-Mähwiesen, grundsätzlich gilt das Verschlechterungsverbot. Die Maßnahme zur Pflege bestehender Mageren Flachland-Mähwiesen ist nicht ökokontofähig, da sie keine „Aufwertung des Naturhaushalts“ bewirkt (§ 2 ÖKVO). Allerdings sind Maßnahmen zur Förderung von Mageren Flachland-Mähwiesen auf minderwertigen Grünlandflächen ökokontofähig z.B. auf Entwicklungsflächen innerhalb FFH-Gebiete oder artenarmen Wiesen und Trittsteinbiotope der mittleren Standorte (Wiederaufnahme der zweischürigen Mahd mit Abräumen des Mähguts auf Flächen mit geeignetem Entwicklungspotential). Bei Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und angepassten Mahdzeiten (vgl. Pflege von Feuchtwiesen) kann ggf. ein zusätzlicher Mehrwert durch die Etablierung der Zielarten Heller und/oder Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling der ÖKVO erzielt werden.

4.3.2 Pflege von Streuobstbeständen

Die im Gebiet vorhandenen Streuobstbestände sind wie folgt zu pflegen:

- Regelmäßiger Baumschnitt zur Kronenkorrektur bzw. -aufbau und statischen Stabilisierung alle 1-3 Jahre (bei Jungbäumen jährlich). Kleinere Mengen des Pflegeschnitts können als Totholzhaufen auf einer Stelle gesammelt werden und so zusätzliche Strukturen für Reptilien (z.B. Eidechsen) und Kleinsäuger (z.B. Igel) geschaffen werden. Bei größeren Mengen an Schnittgut empfiehlt sich der Abtransport (z.B. Kompostieranlage).
- Da viele der Bestände ein hohes Pflegedefizit aufweisen, ist oftmals eine aufwendige Erstpflege notwendig. Je nach Pflegezustand muss u. U. zunächst die Freistellung der Obstbäume unter Entfernung von Sukzessionsgehölzen erfolgen. Vergreiste Obstbäume sind anschließend durch ggf. zeitlich gestaffelte Verjüngungsschnitte zu revitalisieren. Alte, hochstämmige Bäume mit einem hohen naturschutzfachlichen Wert haben dabei Vorrang vor jüngeren, niedrigeren Bäumen. Abgängige und abgestorbene Obstbäume sollten bei der Maßnahme erhalten bleiben. Bei der Erstpflege sollten Bedingungen hergestellt werden, dass die Flächen anschließend wieder gemäht werden können.
- Die Erhaltung und Pflege des Grünlands sollte sich möglichst an den Empfehlungen für die Mageren Flachland-Mähwiesen mit einer zweimaligen Mahd mit Abräumen des Mähguts orientieren.
- Abgestorbene Obstbäume sind, wenn möglich, als stehendes Totholz auf der Fläche zu belassen. Umgestürzte Bäume, die Hindernisse bei der Pflege des Grünlands darstellen, können punktuell entfernt und in möglichst gut besonnener Lage zur Anlage von Totholzhaufen genutzt werden (Maßnahme für Reptilien, holzbewohnende Käfer, Wildbienen). Gleiches gilt für Bäume, die aus Sicherheitsgründen gefällt werden müssen.

- Nachpflanzungen von Hochstämmen auf Lücke bei ausgefallenen Obstbäumen. Dabei wird zur Vereinfachung der Unternutzung ein weiterer Pflanzverband von ca. 12 Meter empfohlen. Neben den Kultursorten ist auch die Pflanzung von Wildobst möglich, da diese i.d.R. keinen Pflegeschnitt benötigen. Viele Arten können aber zum Hochstamm erzogen werden, um eine Mahd des Grünlands besser zu bewerkstelligen. Mögliche Sorten sind z.B. Wildsippn von Apfel und Birne, Speierling, Elsbeere, Vogelbeere oder Maulbeere, weitere Hinweise siehe Anhang VI und [Broschuere Wildobst](#).
- Für verbrachte Streuobstbestände wird die Freistellung der Obstbäume unter Entfernung von Gehölzsukzession und Brombeer-Gestrüpp empfohlen. Bei der Erstpflege sollten Bedingungen hergestellt werden, dass die Flächen anschließend wieder maschinell gemäht werden können (ggf. Rodung von Stubben und Wurzelstöcken). Auf größeren Flächen können auch einzelne Sträucher, kleinflächige Gebüsche oder andere Gehölze als Obstbäume belassen werden. Sofern sich bereits ein dichtes wertgebendes Feldgehölz mit z.B. Eichen entwickelt hat, ist dies zu belassen. Hinweise zu geschützten Biotopen gibt der [Kartendienst LUBW](#)
- Zur Förderung der Entwicklung von artenreichem Grünland sollte auf den freigestellten Flächen Mähgut von artenreichen und blumenbunten Wiesenbeständen aus der Umgebung ausgebracht werden. Alternativ kann autochthones Saatgut / Druschgut vom Zieltyp Magerwiese bezogen werden. Aufgrund der Lage in der freien Landschaft darf ausschließlich autochthones Saatgut / Druschgut aus dem Ursprungsgebiet 9 ‚Ober-rheingraben mit Saarpfälzer Bergland‘ für Bischweier und die nördliche Hälfte der Kuppenheimer und Ursprungsgebiet 10 ‚Schwarzwald‘ für die südliche Hälfte der Kuppenheimer Gemarkung verwendet werden. Die Flächen sind anschließend gemäß den Empfehlungen für die Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen zu überführen (zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts).
- In der Praxis zeigen sich z.T. erhebliche Pflegedefizite in den Streuobstbeständen. Die regelmäßige Bewirtschaftung geht zurück, die Bestände fallen zunehmend brach und unterliegen der Sukzession. Daher erfolgt im Rahmen der Biotopverbundplanung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und dem Landschaftserhaltungsverband des Landkreis Rastatt keine Maßnahmenplanung zur Neupflanzung von Streuobstbeständen. Der Fokus liegt auf der Erhaltung und Förderung des Bestands.

Ziel ist die Erhaltung der Streuobstbestände auf artenreichem Grünland sowie die Revitalisierung verbrachter Bestände. Die Feldflur von Bischweier und Kuppenheim hebt sich im Landkreis Rastatt hervor durch ein besonders kleinräumiges Mosaik aus Streuobst, (Mager)Wiesen, Feldgehölzen und relativ kleinen Ackerflächen. Diese traditionelle Kulturlandschaft bietet eine sehr hohe und naturschutzfachlich besonders wertgebende Strukturvielfalt. Es gilt diese wertvollen Lebensräume für Insekten, Vögel, Fledermäuse etc. zu erhalten.

Streuobstbestände zählen unter bestimmten Voraussetzungen zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 33a NatSchG und sind entsprechend zu erhalten.

Die Maßnahme zur Erhaltung und Pflege des Bestands ist nicht ökokontofähig. Eine Anerkennung als Ökokontomaßnahme ist nur möglich, wenn verbrachte Grundstücke erworben, dann aufgewertet und dauerhaft gepflegt werden (Details s. [Leitfaden Aufwertung Streuobst kommunales-Oekokonto](#)). Es wird an dieser Stelle auf Pfl-

gepflicht nach § 26 LLG (Landwirtschafts- und Landeskultugesetz) hingewiesen, wonach die Besitzer von landwirtschaftlich nutzbaren Grundstücken verpflichtet sind, ihre Grundstücke zu bewirtschaften oder dadurch zu pflegen, dass sie für eine ordnungsgemäße Beweidung sorgen oder mindestens einmal im Jahr mähen.

4.4 Kernflächen Gewässerlandschaften

4.4.1 Naturnahe Waldbewirtschaftung

Entlang der naturnahen Fließgewässer im Kuppenheimer Wald wie z.B. Krebsbach, Dorfbach und Girbach sind die angrenzenden Waldbestände naturnah zu bewirtschaften und naturschutzfachlich wertgebende Strukturen zu fördern, d.h. im Wesentlichen: ungestörte Entwicklung/Dynamik der Fließgewässer mit Überflutungsbereichen, Förderung gebietsheimischer und standortgerechter Baumarten, Erhöhung der Umtriebszeit ggf. mit Nutzungsverzicht, Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz. Die Maßnahme stimmt mit den Waldbewirtschaftungs-Strategien von ForstBW (Waldentwicklungstypen im Klimawandel und Waldnaturschutzkonzeption 2030) überein.

Maßnahmen an Gewässern müssen im Einklang mit den Erfordernissen des Hochwasserschutzes stehen sowie mit der Landesstudie Gewässer und der Wasserrahmenrichtlinie abgeglichen sein.

4.5 Raumplanerische Maßnahmen

Im Unterschied zu den bisher beschriebenen aktiven Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Verbesserung des Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet handelt es sich bei den im Folgenden beschriebenen Empfehlungen um keine Maßnahmen im engeren Sinn. Ziel dieser Empfehlungen ist in erster Linie die Verhinderung von Beeinträchtigungen für den Biotopverbund bzw. für die Funktionsfähigkeit von Wildtierkorridoren im Rahmen der Raumplanung. Bislang weitgehend unzerschnittene Bereiche, die eine wichtige Verbundfunktion zwischen bestimmten Lebensräumen haben, sollen dadurch auch in Zukunft möglichst frei von Verbauung und weiterer Erschließung bleiben.

Mit den aktuellen Flächennutzungsplänen der Gemeinden und teils auch mit den ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten „Untere Murg“ in Kuppenheim und „Winkler Vorbergzone“ in Bischweier bestehen bereits festgesetzte Planungsgrundlagen, welche weiterer Bebauung und Erschließung dieser weitgehend unzerschnittenen Bereiche enge Grenzen setzen. Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass auch hierfür Ausnahmen möglich sind. In den Verordnungen der genannten Schutzgebiete ist etwa festgelegt, dass die Errichtung von baulichen Anlagen und die Anlage von Verkehrswegen nach schriftlicher Erlaubnis der Unteren Naturschutzbehörden möglich ist (s. jeweils § 5 Erlaubnisvorbehalt). Je nach weiterer wirtschaftlicher Entwicklung der Gemeinden ist es zudem nicht ausgeschlossen, dass sich Änderungen der Flächennutzungspläne negativ auf noch weitgehend unzerschnittene Bereiche auswirken.

4.5.1 Landesweiter Biotopverbund

Im Bearbeitungsgebiet gibt es mehrere Bereiche, die stark von Kernflächen mittlerer Standorte geprägt sind und die im derzeitigen Zustand weitgehend unzerschnitten sind (s. Abbildung 33). Sie stellen somit intakte Elemente für den Landesweiten Biotopverbund dar und sollten aus diesem Grund unbedingt vor jeglicher Beeinträchtigung durch Bebauung und weitere Erschließung bewahrt werden.

- **Umgebung des Brettwegs**

Bedeutung als Verbundraum im Umfeld einer der größten Kernflächen trockener Standorte im Bearbeitungsgebiet (u.a. für Zielartengruppe Wildbienen).

- **Streuobstwiesen und weiteres Grünland am Lohberg und Offenland östlich des Kuppenheimer Walds**

Bedeutung als Verbundraum zwischen den Kernflächen feuchter Standorte in den Runzwiesen und Feuchtbiotopen im Kuppenheimer Wald (u.a. für Zielart Gelbbauchunke und weitere Amphibien).

- **Streuobstwiesen und weiteres Grünland im östlichen Bischweier und Umgebung**

Bedeutung als Verbundraum innerhalb eines großen, weitgehend zusammenhängenden Bands von Kernflächen mittlerer Standorte im Naturraum Ortenau-Bühler Vorberge (u.a. für Zielart Körnerbock).

4.5.2 Generalwildwegeplan

Im südlichen Teil des Bearbeitungsgebiets ist im Generalwildwegeplan ein Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung ausgewiesen (www.fva-bw.de, Abbildung 33).

Aktuell sind im Bereich des Wildtierkorridors keine nennenswerten Gebäude bzw. größere bebaute Flächen vorhanden und eine Ausdehnung der Siedlungsfläche Kuppenheims erscheint dort in naher Zukunft nicht realistisch. Damit dieser Zustand weiterhin bestehen bleibt, sollte der Wildtierkorridor unbedingt in entsprechenden regionalen Raumplanungen berücksichtigt werden.

Im Bereich des Wildtierkorridors und dessen Umfeld sollten keine weiteren Verkehrswege errichtet werden. Um insbesondere die Waldflächen möglichst frei von Störungen zu halten, umfasst diese Empfehlung nicht nur öffentliche Straßen, sondern auch Einrichtungen zur Erschließung des Walds wie Forststraßen, Wander- und Radwege sowie Parkplätze.

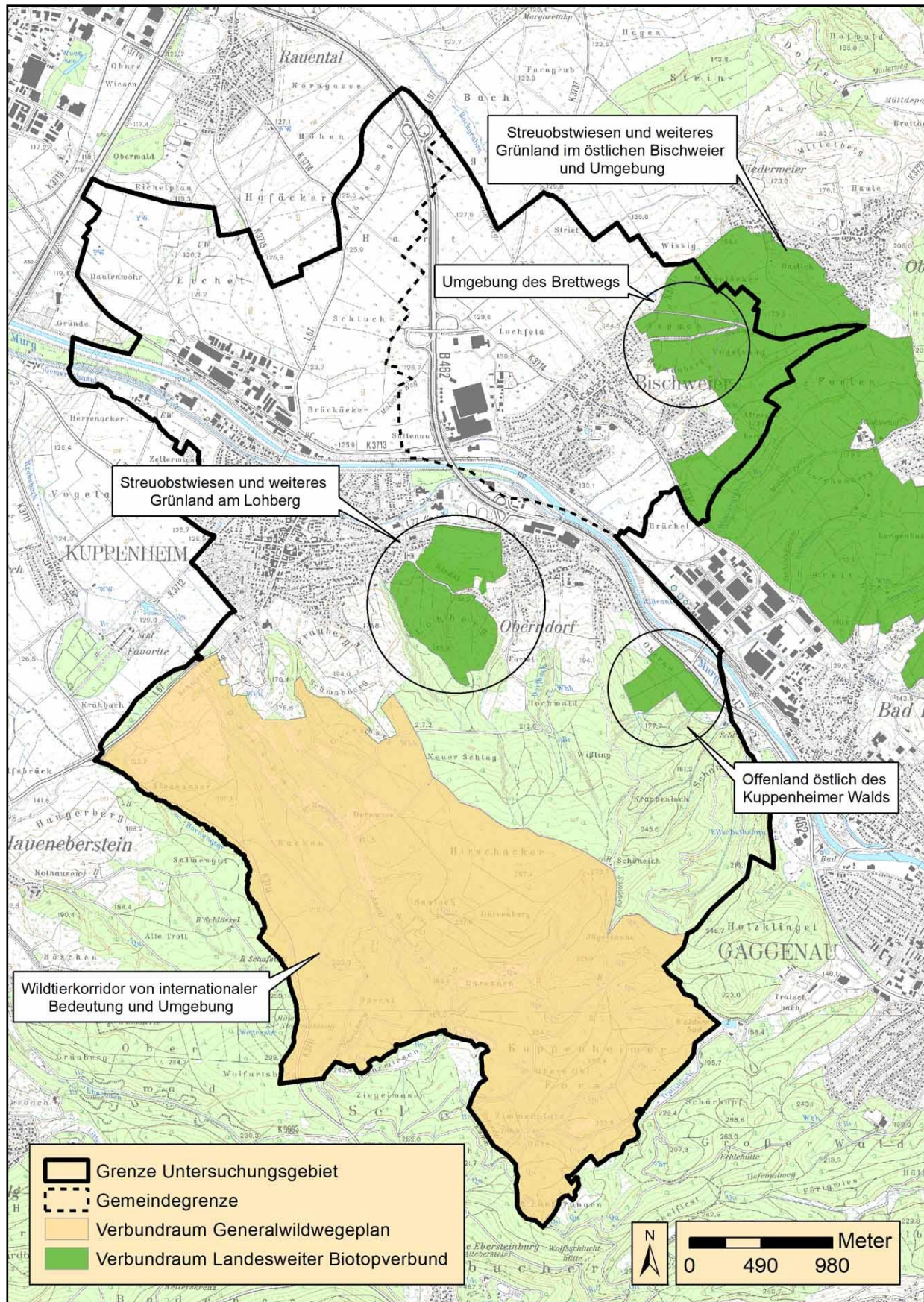


Abbildung 33: Übersicht von weitgehend unzerschnittenen Bereichen im Bearbeitungsgebiet, die zur Umsetzung des Landesweiten Biotopverbunds und des Generalwildwegeplans nicht verbaut und weiter erschlossen werden sollten.

5 Quellenverzeichnis

- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.
- BAER, J.; BLANK, S.; CHUCHOLL, C.; DUSSLING, U. & BRINKER, A. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse. MLR (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz) Baden-Württemberg. Stuttgart.
- BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 74.
- BHM (BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS PLANUNGSGESELLSCHAFT) (2014): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Junge Reben“. Gemeinde Bischweier.
- BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS). FGSV. Köln.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- EBERT, G.; HOFMANN, A.; KARBIENER, O.; MEINEKE, J.-U.; STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ). Online-Veröffentlichung.
- [GÖG GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN \(2017\): Fachbeitrag Biotopverbund Offenland zum Landschaftsrahmenplan Modellprojekt für die Regionen Mittlerer Oberrhein und Rhein-Neckar.](#)
- HÄUSSLER, U. (2003): Große Bartfledermaus. In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F.: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse. Ulmer. Stuttgart. S. 422-439.
- HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- ILN (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ) (2004): Biotopvernetzungs- und Mindestflurkonzept Kuppenheim. Stadt Kuppenheim.
- ILN (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ BÜHL) (2005): Biotopvernetzungs- und Mindestflurkonzept Bischweier. Gemeinde Bischweier.
- ILN (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ BÜHL) (2012): Bestandsaufnahme und Artenschutzrechtliche Beurteilung für das geplante Baugebiet „Winkelfeld“. Gemeinde Bischweier.
- ILN (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ BÜHL) (2013): Managementplan für die Natura 2000-Gebiete 7214-342 „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“, 7214-441 „Riedmatten und Schiffunger Bruch“, 7314-441 „Acher-Niederung“. RP Karlsruhe, Referat 56.
- ILN (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ BÜHL) (2015): Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Zwischen Murgtalstraße 58 und Winkelweg“. Gemeinde Bischweier.
- [IUS INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH \(2023\): Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ICC Bischweier“ mit integriertem Grünordnungsplan. Gemeinde Bischweier.](#)
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz (2. Auflage). Ulmer. Stuttgart.
- KAULE, G.; HENLE, K. & MÜHLENBERG, M. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – eine Einführung). In: AMLER, K., BAHL, A., HENLE, K., KAULE, G., POSCHLOD, P. & SETTELE, J. (HRSG.): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Ulmer. Stuttgart. S. 11-16.
- LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND ASCHAFFENBURG (HRSG.) (2011): Pflanzung und Pflege von Streuobstbäumen – Naturgemäßer Obstbaumschnitt für die Praxis. Aschaffenburg.
- LARS (LANDSCHAFTSARCHITEKTUR STRUNK) (2008): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Hardrain“. Gemeinde Kuppenheim.

- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 73.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ) (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Aktualisierte Zielartenlisten. Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ) (2010): Naturräume Baden-Württembergs. Karlsruhe.
- [LUBW \(LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ\) \(HRSG.\) \(2020\): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Methodik - Fachplan Offenland 2020.](#)
- [LUBW \(LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ\) \(HRSG.\) \(2020\): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Methodik - Fachplan Gewässerlandschaften 2020.](#)
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe. Karlsruhe.
- MAILÄNDER CONSULT KARLSRUHE (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet 7215-341 „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“. RP Karlsruhe, Referat 56.
- [MLR \(2025\): Infoblatt FFH-Mähwiesen. Hrsg.: Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg \(MLR\). Stand 2025. Infoblatt Maehwiesen](#)
- MVI (MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG) (HRSG.) (2015): Landeskonzzept Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg. Stuttgart.
- [MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG \(Hrsg.\) \(2021\): Best-Practice-Beispiele aus Biotopverbund-Modellprojekten in Baden-Württemberg.](#)
- PLANUNGSGRUPPE STAHLCKER (2015): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Unterer Frauberg“. Gemeinde Kuppenheim.
- PRIMACK, R. B. (1996): Naturschutzbiologie. Spektrum. Heidelberg.
- RECK, H. (2013): Die ökologische Notwendigkeit zur Wiedervernetzung und Anforderungen an deren Umsetzung. Natur und Landschaft 12. S. 486-496.
- [REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE \(Hrsg.\) \(2016\): Managementplan für das FFH-Gebiet 7015-341 „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“, das Vogelschutzgebiet 7015-441 „Rheinniederung Elchesheim – Karlsruhe“ und ein Teilgebiet des Vogelschutzgebiets 7114-441 „Rheinniederung von der Rench- bis zur Murgmündung“- bearbeitet von KIT, IfGG, WWF-Auen-Institut in Rastatt.](#)
- [REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART \(Hrsg.\) \(2014\): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto - Praxisleitfaden. Stand Januar 2014.](#)
- [REGIERUNGSPRÄSIDIEN FREIBURG, KARLSRUHE, STUTTGART \(federführend\) und TÜBINGEN \(Hrsg.\) \(2022\): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland.](#)
- [REGIERUNGSPRÄSIDIEN FREIBURG, KARLSRUHE, STUTTGART \(federführend\) und TÜBINGEN \(Hrsg.\) \(2022\): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Umgang mit der Zielartenliste Offenland.](#)
- [REGIERUNGSPRÄSIDIEN FREIBURG, KARLSRUHE, STUTTGART \(federführend\) und TÜBINGEN \(Hrsg.\) \(2021\): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Zielarten Offenland.](#)
- [REGIERUNGSPRÄSIDIEN BADEN-WÜRTTEMBERG \(Hrsg.\) \(2021\): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Maßnahmenempfehlungen Offenland.](#)
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

(BFN) (HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn. S. 167-194.

RP STUTTGART (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART) (HRSG.) (2014): Neue Wege für Streuobstwiesen – Praxiserfahrungen aus dem LIFE+-Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“. RP Stuttgart, Referat 56.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbeltiere. Bonn. S. 159-227.

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

WALD + CORBE CONSULTING GMBH (2024): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Ober-Hardrain“. Stadt Kuppenheim.

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.

Internetquellen

- <https://www.enbw.com/biodiversitaet> (Informationen zum **EnBW-Förderprogramm „Impulse für die Vielfalt“**), aufgerufen am 18.01.2018
- <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=106302&MODE=METADATA&highlight=FFH-wiese> (**Infoblatt Natura 2000 „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Mähwiese“**), aufgerufen am 18.01.2018
- <http://www.fva-bw.de/indexjs.html?http://www.fva-bw.de/forschung/wg/generalwildwegeplan.html> (Informationen zum **Generalwildwegeplan**), aufgerufen am 18.01.2018
- <http://mvi.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-umwelt/massnahmen-fuer-den-naturschutz/bundesprogramm-wiedervernetzung/> (Informationen zu **Bundesprogramm Wiedervernetzung**), aufgerufen am 18.01.2018

Zitierte Gebietskenner

- KRUMREY, RUDOLF (BUND Murgtal/Gaggenau): Mitteilung von Vorkommen von Steinkrebs und Hirschkäfer in Kuppenheim (2015)
- WEBER, PHILIPP (Bearbeiter der Landesweiten Artenkartierung (LAK) für Reptilien und Amphibien der LUBW im Gebiet): Mitteilung von Vorkommen von Gelbbauchunke, Schlingnatter und Springfrosch in Kuppenheim (2016)

6 Anhang

Anhang I: Arten der ZAK-Abfrage für das Bearbeitungsgebiet

Liste der zu berücksichtigenden Zielarten im Bearbeitungsgebiet nach dem Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). 1 = Vorkommen nach 1990 (Käfer: nach 1980, Wildbienen: nach 1975, Weichtiere: nach 1960) belegt u. als aktuell anzunehmen, 2 = Vorkommen nur randlich einstrahlend, 3 = Vorkommen fraglich / nur historische Belege vorhanden, 4 = aktuelles Vorkommen anzunehmen, W = Vorkommen betrifft nur Winterquartiere (Fledermäuse), LA = vom Aussterben bedrohte Art mit akut bedrohten Vorkommen (Maßnahmen umgehend erforderlich), LB = Art mit noch stabilen Vorkommen o. Beurteilung d. Bestands nicht möglich (Maßnahmen nicht umgehend erforderlich), N = Art mit hoher regionaler Bedeutung u. landesweit hoher Schutzpriorität, z = zusätzliche Zielart d. Vogel- u. Laufkäferfauna. Arten, für die entweder Nachweise aus den vergangenen Jahren (2005-2015) vorliegen oder aktuelle Vorkommen sehr wahrscheinlich sind (Details s. Tabelle 6), sind fett hervorgehoben.

Art	Bischweier	Kuppenheim
Säugetiere		
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1, LB	1, LB
Biber (<i>Castor fiber</i>)	-	1, LB
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1, LB	1, LB
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	1, LB	1, LB
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)²	1, LB	1, LB
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)²	-	1, LB
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1, N	1, N
Hamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	1, LA	1, LA
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1, N	1, N
Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	-	2
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	W, LA	2, LA
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	-	1, LA
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	-	1, LA
Vögel		
Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	-	1, LA
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	1, N	1, N
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	1, N	1, N
Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>)	1, N	1, N
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	1, N	1, N
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1, LA	1, N
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	1, N	1, N
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	1, N	1, N

Art	Bischweier	Kuppenheim
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	1, z	1, z
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	-	1, LA
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	1, LA	1, LA
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1, N	1, N
Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)	1, LA	1, N
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	1, LA	1, LA
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	1, LA	1, LA
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	1, N	1, N
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	1, N	1, N
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	1, N	-
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	3, LA	3, LA
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	1, N	-
Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	-	1, N
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	1, LA	1, LA
Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>)	-	1, N
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1, N	1, N
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1, N	1, N
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	-	1, N
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	1, N	1, N
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	1, N	1, N
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	1, z	1, z
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	1, N	1, N
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	1, LB	1, LB
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	1, N	1, N
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	1, LB	1, LB
Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>)	1, N	1, N
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	2, LA	2, LA
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	-	1, LB
Zaunammer (<i>Emberiza cirius</i>)	1, LA	1, LA
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	1, LA	1, LA
Zippammer (<i>Emberiza cia</i>)	-	2, LA
Zitronenzeisig (<i>Carduelis citrinella</i>)	-	1, LA
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	1, N	1, N

Art	Bischweier	Kuppenheim
Amphibien und Reptilien		
Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	2, N	1, N
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	1, LB	1, LB
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	1, LB	1, LB
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	1, N	1, N
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	1, LA	1, LA
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	1, LB	1, LB
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	-	1, LA
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	-	1, LB
Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	1, LB	1, LB
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	1, LA	1, LA
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	1, N	1, N
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	1, N	1, N
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	1, N	1, N
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	1, LB	1, LB
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	1, N	1, N
Fische und Neunaugen		
Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>)	1, LA	1, LA
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	1, N	1, N
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	1, LB	1, LB
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	1, LA	1, LA
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	1, N	1, N
Maifisch (<i>Alosa alosa</i>)	1, LA	1, LA
Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	1, LA	1, LA
Quappe (<i>Lota lota</i>)	1, LA	1, LA
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	1, N	1, N
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	1, LA	1, LA
Schneider (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)	1, LB	1, LB
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	1, LA	1, LA
Strömer (<i>Leuciscus souffia</i>)	-	1, LB
Flusskrebse		
Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>)	-	1, LB
Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	-	1, N

Art	Bischweier	Kuppenheim
Libellen		
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	1, LB	1, LB
Gefleckte Heidelibelle (<i>Sympetrum flaveolum</i>)	1, LA	1, LA
Gestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster bidentata</i>)	-	1, N
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	1, LB	1, LB
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1, LB	1, LB
Keilfleck-Mosaikjungfer (<i>Aeshna isosceles</i>)	1, LB	1, LB
Kleine Zangenlibelle (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	1, N	1, N
Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>)	-	1, LA
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	1, LA	1, LA
Heuschrecken		
Alpine Gebirgsschrecke (<i>Miramella alpina</i>)	-	1, N
Blaufügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleans</i>)	1, N	1, N
Blaufügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulescens</i>)	1, N	1, N
Buntbäuchiger Grashüpfer (<i>Omocestus rufipes</i>)	1, N	1, N
Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)	1, N	1, N
Gottesanbeterin (<i>Mantis religiosa</i>)	1, LB	1, LB
Grüne Strandschrecke (<i>Aiolopus thalassinus</i>)	1, LB	1, LB
Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	2, N	1, N
Lauschschrecke (<i>Mecostethus parapleurus</i>)	1, N	1, N
Rotflügelige Schnarrschrecke (<i>Psophus stridulus</i>)	-	2, LB
Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>)	1, LA	1, LA
Steppen-Grashüpfer (<i>Chorthippus vagans</i>)	1, N	1, N
Sumpfgrashüpfer (<i>Chorthippus montanus</i>)	1, N	1, N
Sumpfgrille (<i>Pteronemobius heydenii</i>)	2, LB	1, LB
Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	2, LB	1, LB
Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	1, N	1, N
Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>)	2, LB	1, LB
Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	1, N	1, N
Westliche Dornschrecke (<i>Tetrix ceperoi</i>)	1, LB	1, LB
Zweipunkt-Dornschrecke (<i>Tetrix bipunctata</i>)	2, N	1, N
Sandlaufkäfer und Laufkäfer		
Achselfleckiger Nachtläufer (<i>Cymindis axillaris</i>)	1, LA	1, LA
Bunter Glanzflachläufer (<i>Agonum viridicupreum</i>)	1, LB	1, LB

Art	Bischweier	Kuppenheim
Deutscher Sandlaufkäfer (<i>Cylindera germanica</i>)	3, LA	3, LA
Dunkler Uferläufer (<i>Elaphrus uliginosus</i>)	1, LB	1, LB
Dünen-Schnellläufer (<i>Harpalus melancholicus</i>)	-	1, LA
Erzgrauer Uferläufer (<i>Elaphrus aureus</i>)	1, LB	1, LB
Flussufer-Sandlaufkäfer (<i>Cylindera arenaria</i>)	3	3
Gelbrandiger Dammläufer (<i>Nebria livida</i>)	1, LB	1, LB
Großer Puppenräuber (<i>Calosoma sycophanta</i>)	3, LA	2, LA
Grüngestreifter Grundläufer (<i>Omophron limbatum</i>)	1, LB	1, LB
Heide-Sandlaufkäfer (<i>Cicindela sylvatica</i>)	3	3
Kleiner Stumpfzangenläufer (<i>Licinus depressus</i>)	1, LB	1, LB
Langfühleriger Zartläufer (<i>Thalassophilus longicornis</i>)	1, LB	1, LB
Lehmufer-Ahlenläufer (<i>Bembidion fluviatile</i>)	4, LA	4, LA
Länglicher Ahlenläufer (<i>Bembidion elongatum</i>)	1, z	1, z
Mondfleck-Ahlenläufer (<i>Bembidion lunatum</i>)	1, LA	1, LA
Ovaler Schnellläufer (<i>Harpalus servus</i>)	1, LA	1, LA
Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer (<i>Stenolophus skrimshiranus</i>)	1, LA	1, LA
Sandufer-Ahlenläufer (<i>Bembidion monticola</i>)	1, N	1, N
Schwarzblauer Ahlenläufer (<i>Bembidion atrocaeruleum</i>)	1, N	1, N
Schwarzer Grubenlaufkäfer (<i>Carabus variolosus</i> ssp. <i>nodulosus</i>)	-	3
Schwemmsand-Ahlenläufer (<i>Bembidion decoratum</i>)	1, z	1, z
Spitzdecken-Ahlenläufer (<i>Bembidion ascendens</i>)	4, N	1, N
Sumpfwald-Enghalsläufer (<i>Platynus livens</i>)	1, LB	1, LB
Vierpunkt-Krallenläufer (<i>Lionychus quadrillum</i>)	1, z	1, z
Waldbach-Ahlenläufer (<i>Bembidion stomoides</i>)	-	1, LB
Ziegelroter Flinkläufer (<i>Trechus rubens</i>)	4, LB	1, LB
Zierlicher Grabläufer (<i>Pterostichus gracilis</i>)	1, LB	1, LB
Zottenfüßiger Schnellläufer (<i>Harpalus hirtipes</i>)	1, LA	1, LA
Holzbewohnende Käfer		
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1, LA	1, LA
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	1, N	1, N
Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>)	3, LB	3, LB
Marien-Prachtkäfer (<i>Chalcophora mariana</i>)	1, LA	1, LA
Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	1, LB	1, LB

Art	Bischweier	Kuppenheim
Wildbienen		
Blauschillernde Sandbiene (<i>Andrena agilissima</i>)	1, LB	1, LB
Dünen-Pelzbiene (<i>Anthophora bimaculata</i>)	1, LA	1, LA
Französische Mauerbiene (<i>Osmia ravouxi</i>)	-	1, LB
Grauschuppige Sandbiene (<i>Andrena pandellei</i>)	1, N	1, N
Matte Natterkopf-Mauerbiene (<i>Osmia anthocopoides</i>)	1, LB	1, LB
Mohn-Mauerbiene (<i>Osmia papaveris</i>)	1, LA	1, LA
Sandbienen-Art (<i>Andrena suerinensis</i>)	1, LA	1, LA
Tagfalter und Widderchen		
Ampfer-Grünwidderchen (<i>Adscita statices</i>)	1, N	1, N
Argus-Bläuling (<i>Plebeius argus</i>)	1, N	1, N
Baldrian-Scheckenfalter (<i>Melitaea diamina</i>)	-	1, N
Beilfleck-Widderchen (<i>Zygaena loti</i>)	1, N	1, N
Bibernell-Widderchen (<i>Zygaena minos</i>)	-	1, N
Braunauge (<i>Lasiommata maera</i>)	3, N	1, N
Braunfleckiger Perlmutterfalter (<i>Boloria selene</i>)	2, N	1, N
Dukaten-Feuerfalter (<i>Lycaena virgaureae</i>)	-	3, LB
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	1, LB	1, LB
Esparsetten-Bläuling (<i>Polyommatus thersites</i>)	-	2, N
Feuriger Perlmutterfalter (<i>Argynnis adippe</i>)	1, N	1, N
Gelbbindiger Mohrenfalter (<i>Erebia meolans</i>)	-	1, N
Ginster-Bläuling (<i>Plebeius idas</i>)	1, LA	1, LA
Graubindiger Mohrenfalter (<i>Erebia aethiops</i>)	-	2, N
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	1, LB	1, LB
Großer Fuchs (<i>Nymphalis polychloros</i>)	3, LB	-
Heide-Grünwidderchen (<i>Rhagades pruni</i>)	-	2, N
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	1, LA	1, LA
Himmelblauer Bläuling (<i>Polyommatus bellargus</i>)	1, N	1, N
Hufeisenklee-Widderchen (<i>Zygaena transalpina</i>)	-	1, N
Kleiner Schillerfalter (<i>Apatura ilia</i>)	1, N	-
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter (<i>Satyrium acaciae</i>)	2, N	2, N
Komma-Dickkopffalter (<i>Hesperia comma</i>)	2, N	1, N
Kronwicken-Bläuling (<i>Plebeius argyrognomon</i>)	1, N	1, N
Kurzschwänziger Bläuling (<i>Cupido argiades</i>)	1, N	1, N

Art	Bischweier	Kuppenheim
Lilagold-Feuerfalter (<i>Lycaena hippothoe</i>)	-	1, LB
Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>)	1, N	1, N
Malven-Dickkopffalter (<i>Carcharodus alceae</i>)	1, N	1, N
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (<i>Thymelicus acteon</i>)	-	2, N
Rotbraunes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha glycerion</i>)	-	1, N
Roter Scheckenfalter (<i>Melitaea didyma</i>)	-	1, N
Schlüsselblumen-Würfelfalter (<i>Hamearis lucina</i>)	-	1, N
Silberfleck-Perlmutterfalter (<i>Boloria euphrosyne</i>)	3, N	1, N
Sumpfhornklee-Widderchen (<i>Zygaena trifolii</i>)	1, N	1, N
Thymian-Widderchen (<i>Zygaena purpuralis</i>)	-	1, N
Veränderliches Widderchen (<i>Zygaena ephialtes</i>)	1, N	1, N
Violetter Feuerfalter (<i>Lycaena alciphron</i>)	-	1, LB
Wachtelweizen-Scheckenfalter (<i>Melitaea athalia</i>)	-	1, N
Weichtiere		
Badische Quellschnecke (<i>Bythinella badensis</i>)	-	1, LB
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	1, LB	1, LB
Dunkers Quellschnecke (<i>Bythinella dunkeri</i>)	-	1, LB
Graue Schließmundschnecke (<i>Bulgarica cana</i>)	-	2, LB
Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1, LA	1, LA
Quendelschnecke (<i>Candidula unifasciata</i>)	1, LB	1, LB
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	1, N	1, N
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	1, LA	1, LA
Sonstige Zielarten		
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	1, LA	1, LA

Anhang II: Plausibilisierung der Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds

Bei einer ersten Auswertung der Datengrundlage des Landesweiten Biotopverbunds im Bearbeitungsgebiet – insbesondere beim Abgleich der Kernflächen mittlerer Standorte mit aktuelleren Luftbildern (Abbildung 34) – wurde rasch deutlich, dass bestimmte Bereiche zur Erfassung des derzeitigen Zustands vor Ort begutachtet werden sollten. Aus diesem Grund fanden zwischen Februar und Juli 2016 mehrere Begehungen des Gebiets statt, bei denen alle vorhandenen Kernflächen des Landesweiten Biotopverbunds überprüft wurden. In diesem Zusammenhang wurden auch weitere naturschutzfachlich wertvolle Biotope auf Vorkommen von besonderen Strukturelementen und Arten untersucht, um sie gegebenenfalls als weitere Kernflächen aufzunehmen.

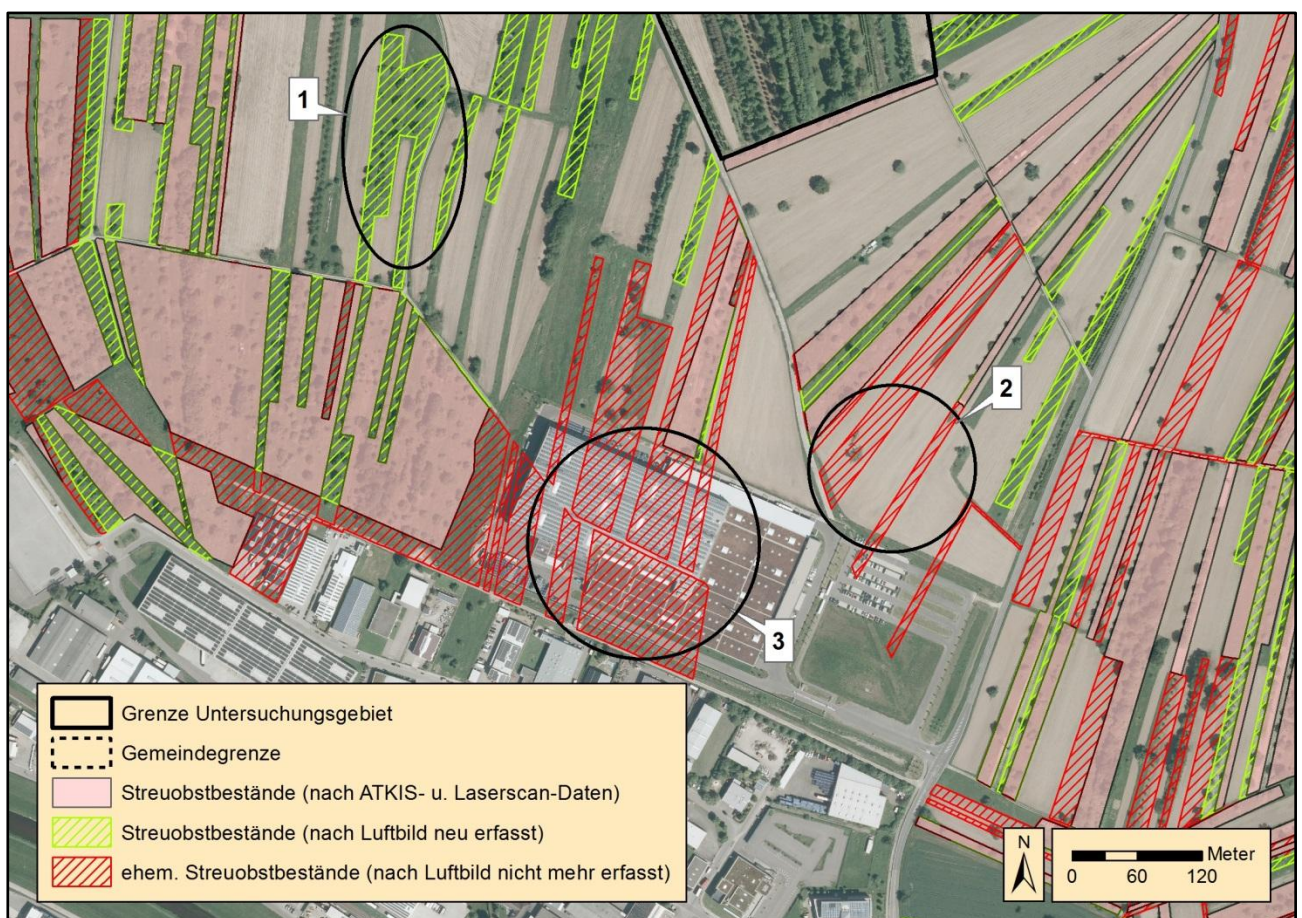


Abbildung 34: Beispiel für die Plausibilisierung der Kernflächen mittlerer Standorte (Streuobstbestände) anhand aktueller Luftbilder. Der Kartenausschnitt zeigt die nördliche Umgebung des Gewerbegebiets Hardtrain in Kuppenheim. 1: Beispiel einer Fläche, die aufgrund ihrer Struktur im Luftbild als Streuobstbestand erfasst wurde. 2: Beispiel einer Fläche, die nahezu keine Obstbäume aufweist und nicht mehr als Streuobstbestand erfasst wurde. 3: Beispiel für Verlust von Streuobstbeständen durch Bebauung.

Im Folgenden werden für die Kernflächen aller drei Standorttypen die Flächenzugänge und -abgänge einzeln beschrieben und anschließend in einer Gesamtbilanz gegenübergestellt.

Kernflächen trockener Standorte

- **Flächenzugänge:**

Den Kernflächen trockener Standorte wurden in Kuppenheim der ehemalige Kalksteinbruch „Sauloch“ (Abbildung 12) sowie die Kalk-Magerrasen im Gewann „Schmetterling“ (FFH-Lebensraumtyp 6210, Abbildung 14) hinzugefügt. In Bischweier gab es keine entsprechenden Flächenzugänge. Zur Beschreibung der Flächen und deren naturschutzfachlicher Bedeutung im Rahmen des Biotopverbunds siehe Abschnitt 3.6.1.

- **Flächenabgänge:**

Nicht mehr als Kernflächen trockener Standorte erfasst wurden in Bischweier die Umgebung des Brettwegs (nicht in auffallendem Maß von Trockenheit geprägt), in Kuppenheim die Kernflächen nördlich des Kuppenheimer Walds (v.a. stark mit Gehölzen bewachsene, flache Hohlwege ohne typische Strukturen von Trockenbiotopen) sowie zwei Wiesen an der Traisbachquelle (Abbildung 20) und im Gewann „Schmetterling“ (Standorte frisch bis feucht, nicht trocken).

- **Gesamtbilanz:**

Tabelle 9 enthält für die Kernflächen trockener Standorte eine Übersicht der in den Grunddaten des Landesweiten Biotopverbunds enthaltenen Flächen sowie alle nach der Kartierung 2016 erfolgten Flächenzugänge und -abgänge. Abbildung 35 zeigt eine kartografische Übersicht dieser Daten.

Tabelle 9: Flächenbilanz für Kernflächen trockener Standorte in Bischweier und Kuppenheim nach der Kartierung 2016.

Trockene Standorte	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
bestätigte Kernflächen	1,35	--	1,35
Flächenzugänge	--	1,36	1,36
Flächenabgänge	22,06	3,03	25,09
aktuell vorhandene Kernflächen	1,35	1,36	2,71

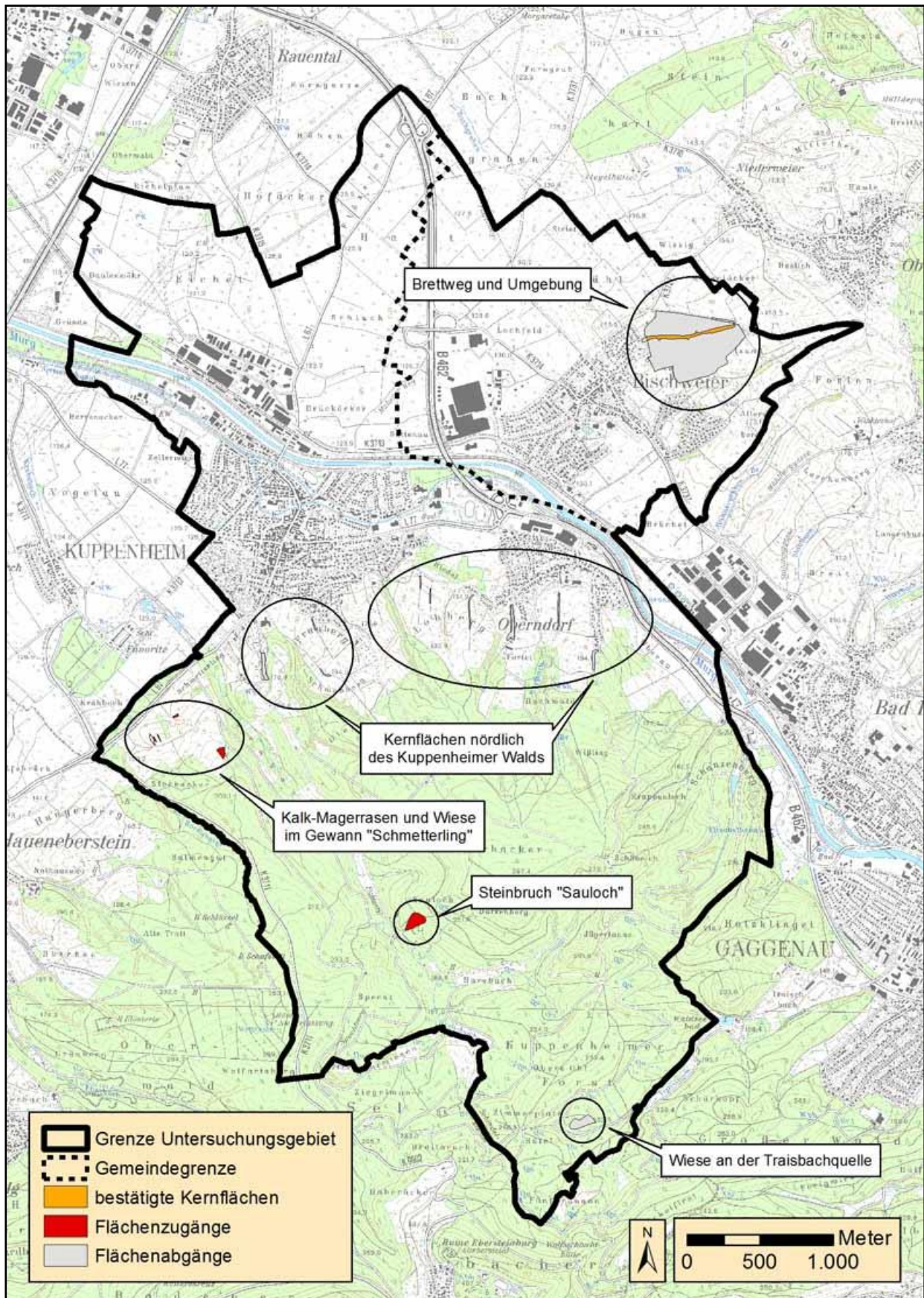


Abbildung 35: Übersicht der Kernflächen trockener Standorte im Bearbeitungsgebiet nach der Kartierung 2016.

Kernflächen feuchter Standorte

- **Flächenzugänge:**

Den Kernflächen feuchter Standorte wurden in Kuppenheim der alte Holzlagerplatz an der B462 (Abbildung 16), Teilflächen im Bereich des Feuchtgebietskomplexes in den Runzwiesen (Abbildung 18), die Feuchte Hochstaudenflur (FFH-Lebensraumtyp 6430) an der Murg sowie der Rand des Sumpfwalds westlich der L67 (Abbildung 21) hinzugefügt. In Bischweier gab es keine entsprechenden Flächenzugänge. Zur Beschreibung der Flächen und deren naturschutzfachlicher Bedeutung im Rahmen des Biotopverbunds siehe Abschnitt 3.6.2.

- **Flächenabgänge:**

In Kuppenheim wurden folgende Flächen nicht mehr als Kernflächen feuchter Standorte erfasst: Der Auenwald am Krebsbach (kein Offenlandbiotop und somit nicht im Fokus des Landesweiten Biotopverbunds), der Elisabethenweiher im Kuppenheimer Wald (künstliches Angelgewässer ohne naturschutzfachlich hochwertige Strukturen), der Bereich des Unimog-Museums (seit 2006 bebaut/versiegelt), eine Streuobstwiese im Gewann „Dornwies“ (nicht in auffallendem Maß von Feuchtigkeit geprägt) sowie Teilflächen im Bereich des Feuchtgebietskomplexes in den Runzwiesen (nicht in auffallendem Maß von Feuchtigkeit geprägt oder stark mit Gehölzen bewachsen). In Bischweier gab es nur einen entsprechenden Flächenabgang im Gewann „Striet“ (nicht in auffallendem Maß von Feuchtigkeit geprägt).

- **Gesamtbilanz:**

Tabelle 10 enthält für die Kernflächen feuchter Standorte eine Übersicht der in den Grunddaten des Landesweiten Biotopverbunds enthaltenen Flächen sowie alle nach der Kartierung 2016 erfolgten Flächenzugänge und -abgänge. Abbildung 36 zeigt eine kartografische Übersicht dieser Daten.

Tabelle 10: Flächenbilanz für Kernflächen feuchter Standorte in Bischweier und Kuppenheim nach der Kartierung 2016.

Feuchte Standorte	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
bestätigte Kernflächen	0,07	6,03	6,1
Flächenzugänge	--	9,77	9,77
Flächenabgänge	< 0,01	14,35	14,35
aktuell vorhandene Kernflächen	0,07	15,8	15,87

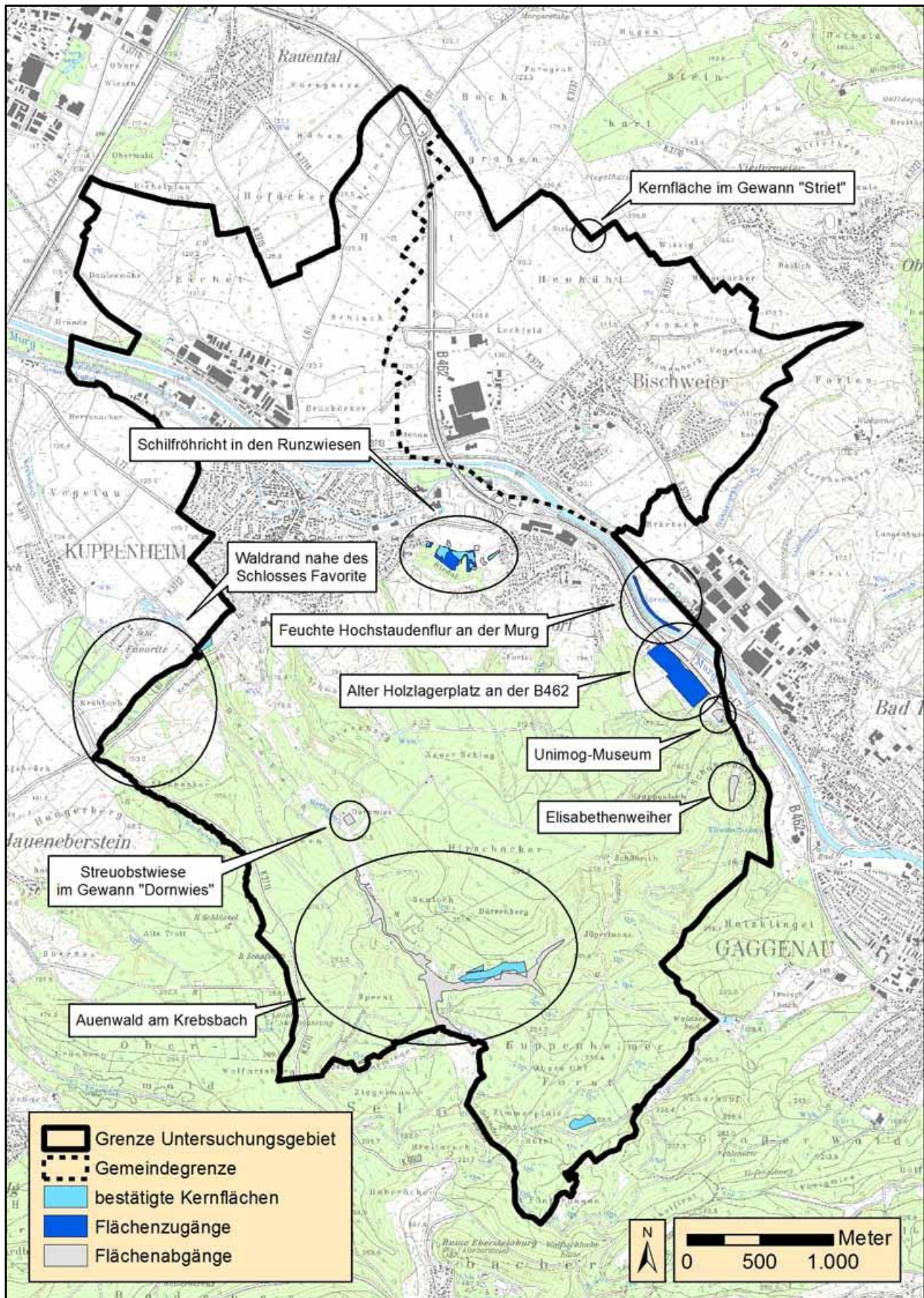


Abbildung 36: Übersicht der Kernflächen feuchter Standorte im Bearbeitungsgebiet nach der Kartierung 2016.

Kernflächen mittlerer Standorte

- **Flächenzugänge:**

Bei den Kernflächen mittlerer Standorte ergaben sich Flächenzugänge einerseits aus **Mageren Flachland-Mähwiesen** (FFH-Lebensraumtyp 6510), deren Bestand im Bearbeitungsgebiet an aktuelle Kartiierungsergebnisse angepasst wurde, d.h. Daten des Managementplans für das FFH-Gebiet „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ (MAILÄNDER CONSULT 2012) und der Biotopkartierung im Landkreis Rastatt von 2011. Diese Mageren Flachland-Mähwiesen liegen fast ausschließlich in Kuppenheim.

Andererseits wurden im gesamten Bearbeitungsgebiet einige **Streuobstbestände** neu als Kernflächen mittlerer Standorte kartiert. In der Regel handelt es sich dabei um Bestände mit größeren Obstbäumen in Nachbarschaft von bereits kartierten Streuobstwiesen, die aus unbekannten Gründen nicht in den Grunddaten des Landesweiten Biotopverbunds vorhanden waren. Gründe für das Fehlen könnten z.B. Datenlücken im ATKIS oder eine zu geringe Baumdichte für die Erfassung per Laserscan gewesen sein. Seltener wurden die Kernflächen mittlerer Standorte auch um Flächen mit neu gepflanzten Obstbäumen ergänzt.

Ein wesentliches Kriterium für die Erfassung neuer Streuobstbestände war, dass die Bodenvegetation unter den Obstbäumen mageres Grünland sein musste. Einzelne Flächen, die zwar Obstbäume aufwiesen, deren Bodenvegetation sich aber überwiegend aus Stickstoffzeigern wie Brennesseln (*Urtica dioica*, Abbildung 39), Sukzessionsgehölzen wie Brombeeren (*Rubus spec.*) oder Neophyten wie Goldruten (*Solidago spec.*) zusammensetzt, wurden daher nicht als Streuobstbestände kartiert.

- **Flächenabgänge:**

Die Anpassung der Daten zu den **Mageren Flachland-Mähwiesen** des Bearbeitungsgebiets an aktuelle Kartiierungsergebnisse (s.o.) ergab auch Flächenabgänge, wiederum ganz überwiegend in Kuppenheim. Wie die eigenen Erhebungen ergaben, weisen diese Grünlandbestände meist nicht genug Pflanzenarten auf, um den Erfassungskriterien von Mageren Flachland-Mähwiesen und somit Kernflächen mittlerer Standorte zu entsprechen (Abbildung 37, dort Flächen mit gelber Signatur). Da es sich aber noch um vergleichsweise magere Grünlandbestände handelt, können sie bei einer angemessenen Pflege in ihrem ökologischen Zustand verbessert werden und als wichtige Verbundelemente für Kernflächen mittlerer Standorte dienen. Daher wurden diesen Flächen bei der Planung von Maßnahmen ebenfalls berücksichtigt. Allerdings wurde ihnen im Vergleich zu den Mageren Flachland-Mähwiesen eine geringere Priorität zugeordnet (s. Abschnitt 4.1.3.2). Wenige weitere Magere Flachland-Mähwiesen wurden aus anderen Gründen nicht mehr als Kernflächen mittlerer Standorte erfasst, etwa weil sie standörtlich Kernflächen feuchter Standorte entsprechen (Wiesen im Gewann „Harsbach und östlich des Schlosses Favorite in Kuppenheim), es sich nicht mehr um Grünland im engeren Sinne handelt (Brachen) oder die Flächen anderweitig genutzt werden (Baugebiete, Äcker).

Auch bei den **Streuobstbeständen** gab es Flächenabgänge, die sich relativ gleich auf Bischweier und Kuppenheim verteilen. Die Ursachen für diese Flächenverluste sind un-

terschiedlich: Mehr als ein Viertel der in den Grunddaten des Landesweiten Biotopverbunds enthaltenen Streuobstbestände weist aktuell keine (ca. 14 %) oder deutlich zu wenige (ca. 12 %) hochstämmigen Obstbäume auf, um als Streuobstwiesen zu gelten (Abbildung 28). Fast 20 % der Streuobstbestände konnten nicht mehr kartiert werden, da die entsprechenden Flächen nicht mehr ausreichend bzw. nicht mehr gepflegt werden und sich daher in unterschiedlich weit fortgeschrittenen Stadien der Verbrachung befinden (Abbildungen 40, 41). Weitere knapp 20 % der Flächenverluste verteilen sich auf – teils umzäunte – Kleingartenflächen und verschiedene Sonderkulturen, etwa mit niederstämmigen Obstbäumen oder Beerensträuchern. Als weitere wichtige Ursache für Flächenverluste ist darüber hinaus die Ackernutzung zu nennen (ca. 8 %, Abbildung 42). Etwa 7 % der Flächenverluste sind auf Kartierungsungenauigkeit zurückzuführen (Straßen, Wege oder Gehölzbestände ohne Obstbäume) und auf etwa 6 % der Verlustflächen sind zwar Obstbäume vorhanden, die Bodenvegetation ist dort allerdings kein mageres Grünland (stattdessen Fettwiesen, Rasen oder junge, von Hochstauden geprägte Sukzessionsstadien). Geringe Anteile der Verlustflächen wurden darüber hinaus bebaut (ca. 2,5 %), als geschützte Biotope – in diesem Fall Feldhecken oder Feldgehölze – kartiert (ca. 2 %) oder den Kernflächen feuchter Standorte zugeordnet (< 1 %). Für die verbleibenden 10 % der Verlustflächen gelten verschiedene der aufgezählten Ursachen auf engem Raum, weshalb hier keine weitere Differenzierung erfolgte, oder sonstige Ursachen. Unter letztgenannte Kategorie fallen insbesondere Flächen, die zur baldigen Bebauung vorgesehen sind (z.B. Streuobstbestände im Erweiterungsbereich des Gewerbegebiets Hardtrain in Kuppenheim). Tabelle 11 zeigt eine Übersicht der Ursachen für Flächenverluste im Bereich der Streuobstbestände.

Tabelle 11: Ursachen für Flächenverluste im Bereich der Streuobstbestände in Bischweier und Kuppenheim nach der Kartierung 2016 (Erläuterung der Ursachen s. Text).

Ursachen	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
Brache	10,21	16,45	26,66
Kleingärten	12,27	9,06	21,33
keine Obstbäume/Hochstämme	12,39	6,82	19,21
zu wenige Obstbäume/Hochstämme	11,05	5,16	16,77
verschiedene/sonstige Ursachen	2,24	11,81	14,05
Ackernutzung	2,99	8,04	11,03
Kartierungsungenauigkeit	4,07	5,53	9,6
kein mageres Grünland	3,22	4,64	7,86
Sonderkulturen	4,07	1,53	5,6
Bebauung	0,22	3,28	3,5
Kartierung als geschütztes Biotop	2,23	0,78	3,01
Kernfläche feuchter Standorte	--	0,5	0,5

- **Gesamtbilanz:**

Tabelle 12 enthält für die Kernflächen mittlerer Standorte eine Übersicht der in den Grunddaten des Landesweiten Biotopverbunds enthaltenen Flächen sowie alle nach der Kartierung 2016 erfolgten Flächenzugänge und -abgänge. Die Abbildungen 37 und 38 zeigen eine kartografische Übersicht dieser Daten.

Tabelle 12: Flächenbilanz für Kernflächen mittlerer Standorte in Bischweier und Kuppenheim nach der Kartierung 2016.

Mittlere Standorte	Fläche (ha)		
	Bischweier	Kuppenheim	gesamt
bestätigte Kernflächen	159,32	119,44	278,76
davon Magere Flachland-Mähwiesen	7,25	47,76	55,01
davon Streuobstbestände	152,07	71,68	223,75
Flächenzugänge	20,39	20,22	40,61
davon Magere Flachland-Mähwiesen	0,41	0,61	1,02
davon Streuobstbestände	19,98	19,61	39,59
Flächenabgänge	70,78	103,64	174,42
davon Magere Flachland-Mähwiesen ¹	5	30,2	35,2
davon Streuobstbestände	65,78	73,44	139,22
aktuell vorhandene Kernflächen	179,71	139,66	319,37
davon Magere Flachland-Mähwiesen	7,66	48,37	56,03
davon Streuobstbestände ²	172,05	91,29	263,34

¹ Davon sind insgesamt 17,65 ha (Bischweier: 2,98 ha; Kuppenheim: 14,67 ha) noch als sonstiges mageres Grünland mit einer Bedeutung als Verbundelement für die Kernflächen mittlerer Standorte vorhanden (s. Abbildung 37, dort Flächen mit gelber Signatur).

² Im Bearbeitungsgebiet wurden 8,3 ha Fläche als Magere Flachland-Mähwiesen und als Streuobstbestände kartiert. In der Tabelle sind diese Flächen nur als Magere Flachland-Mähwiesen aufgeführt.

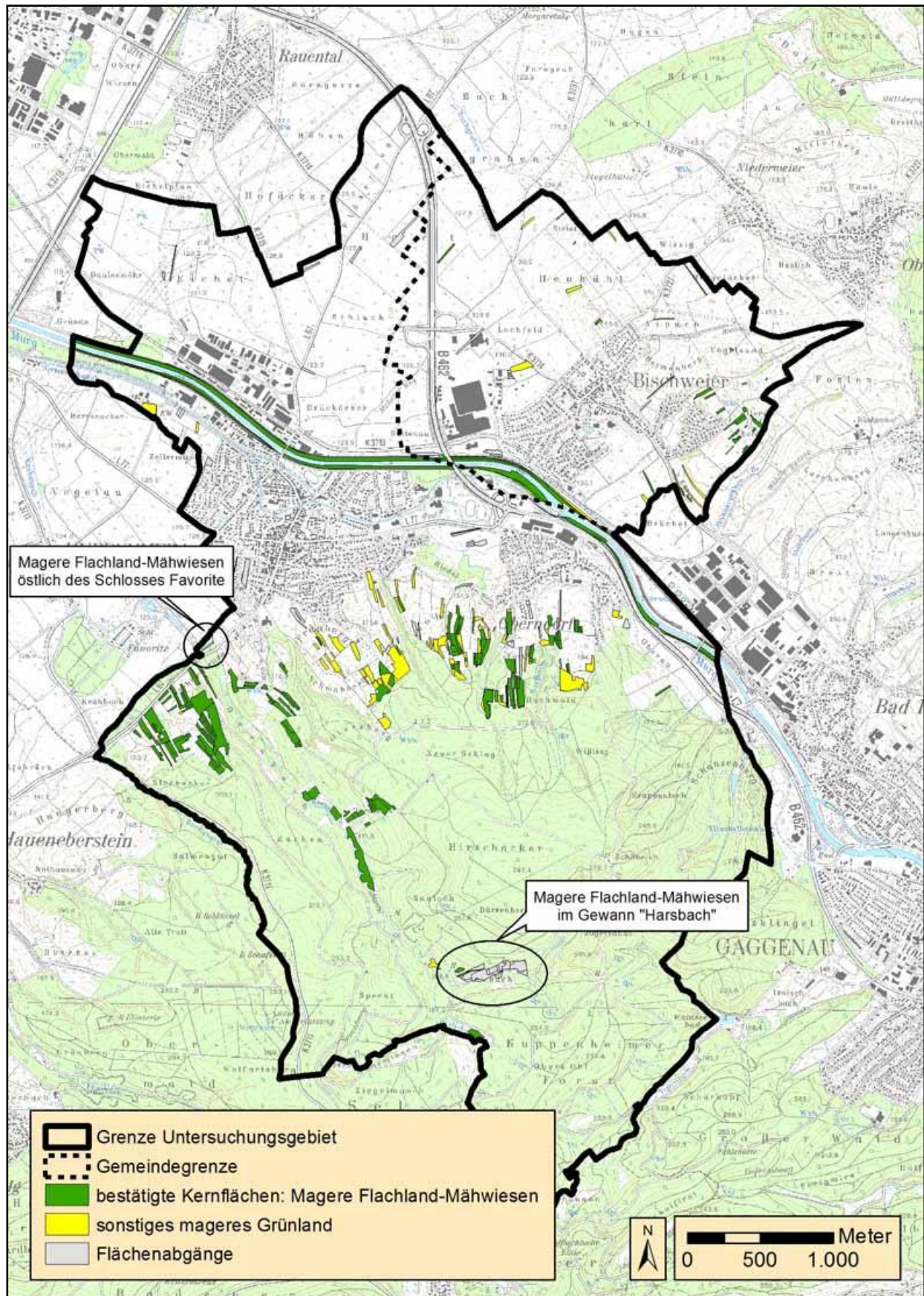


Abbildung 37: Übersicht von Mageren Flachland-Mähwiesen (Kernflächen mittlerer Standorte) und sonstigen mageren Grünlandbeständen (Verbundelemente für Kernflächen mittlerer Standorte) im Bearbeitungsgebiet nach der Kartierung 2016.

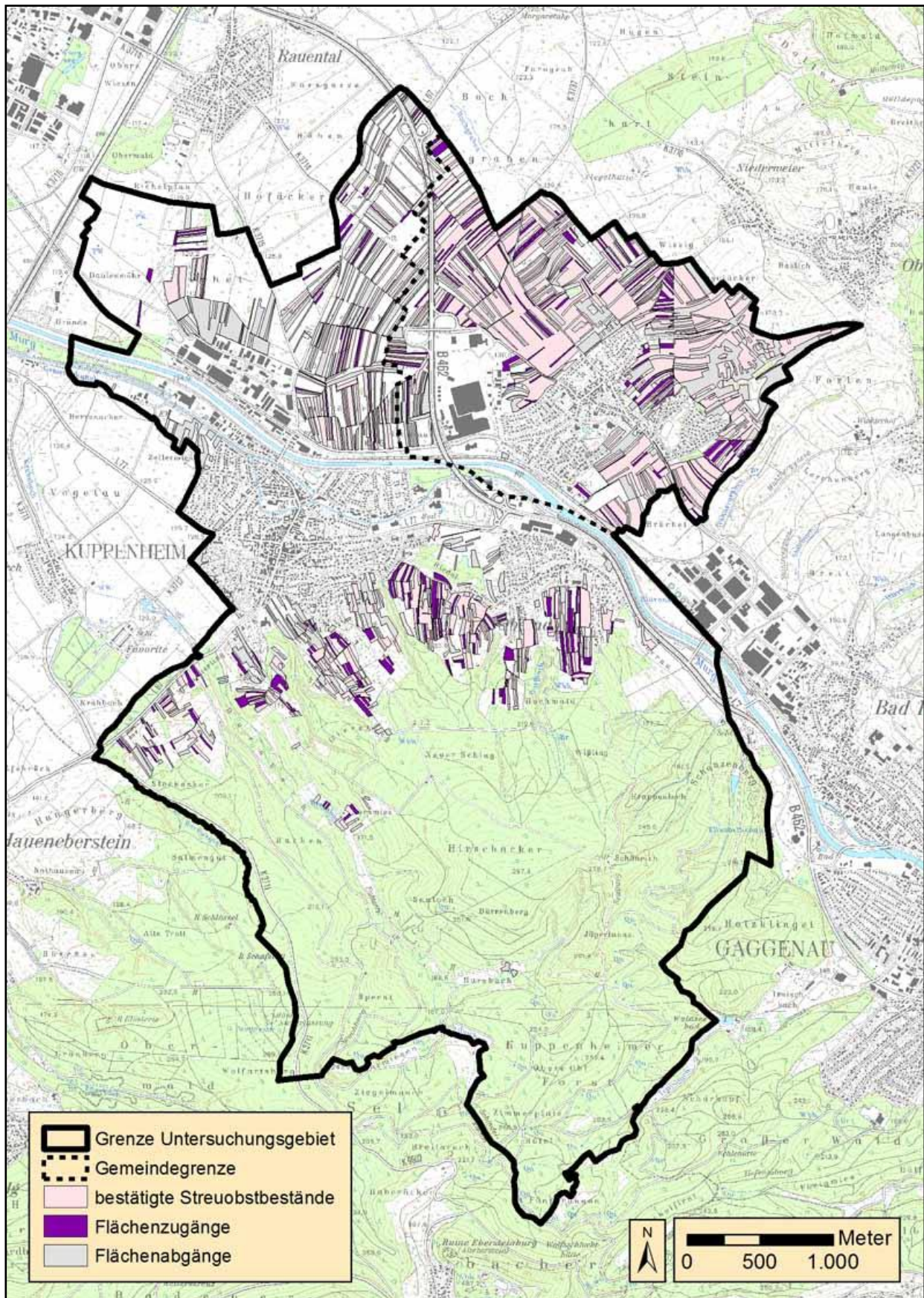


Abbildung 38: Übersicht der Streuobstbestände (Kernflächen mittlerer Standorte) im Bearbeitungsgebiet nach der Kartierung 2016.



Abbildung 39: Fläche mit jungen Obstbäumen und einem Dominanzbestand der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) am Schwabberg nördlich des Kuppenheimer Walds. Da es sich bei der Bodenvegetation um kein mageres Grünland handelt, wurden derartige Flächen nicht als Streuobstwiesen kartiert. Foto: S. Wolf, 24.05.2016.



Abbildung 40: Verbrachte Streuobstwiese am Frauberg nördlich des Kuppenheimer Walds. Bei mangelnder Pflege verlieren die Flächen ihre charakteristischen halboffenen Biotopstrukturen und somit einen wichtigen Teil ihres naturschutzfachlichen Werts. Foto: S. Wolf, 24.05.2016.



Abbildung 41: Kleinflächige, verbrachte Streuobstwiese im Gewann „Eichet“ in Kuppenheim. Durch die meist sehr schmalen Flurstücke im Bearbeitungsgebiet sind auf kleinem Raum häufig Streuobstbestände in allen erdenklichen Pflegezuständen vertreten. Foto: S. Wolf, 13.02.2016.



Abbildung 42: Im Naturraum der Hardtebenen wurden bereits viele Streuobstwiesen in Ackerflächen umgewandelt, wovon oft noch Reste des ursprünglichen Obstbaumbestands zeugen. Foto: R. Fies, 18.07.2016.

Anhang III: Flurstückliste zu den Maßnahmen

Flurstückliste zu den Maßnahmen (gemeindeeigene Flurstücke FETT)

Trockene Standorte

- **Pflege von Kalk-Magerrasen**

Kuppenheim: **778, 4029**, 4056, 4189, 4200, 4203, 4188/1

Oberndorf: 144/1

Bischweier: **1451/1, 1629/2**

- **Offenhaltung der Steilwand und Anlage weiterer Steilwände am „Brettweg“**

Kuppenheim: -

Oberndorf: -

Bischweier: **78, 2169**, 2175, 2176, 2157/1, 2157/2

- **Freistellung des ehemaligen Kalksteinbruch „Sauloch“ und Anlage von Habitatstrukturen für Reptilien und Amphibien**

Kuppenheim: 4676

Oberndorf: -

Bischweier: -

Mittlere Standorte

- **Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen und weiterem Grünland**

Kuppenheim: **778, 780**, 900, 971, 973, 974, 977, 978, 1038, 1175, 1347, 1348, 1417, 1425, 1447, **1469**, 1477, 1478, 1479, 1480, **1481**, 1482, **1484, 1485**, 1486, 1488, 1492, 1493, **1500**, 1503, 1507, **1508**, 1509, 1511, 1512, **1513**, 1515, 1516, 1518, **1549**, 1804, **1810, 1831, 1859**, 1906, 1907, 1908, 1911, 1912, 1913, **1935**, 1936, 1937, **1938, 1940**, 1942, 1951, 1954, 1956, **1995, 1999**, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, **2027, 2030**, 2041, 2042, 2043, 2044, 2049, 2050, 2051, **2059**, 2060, 2064, 2067, 2070, 2072, 2091, **2092**, 2094, **2095**, 2102, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2119, **2139, 2142**, 2147, 2160, 2162, 2171, 2174, **2181**, 2188, **2192**, 2209, 2210, 2212, 2225, 2226, 2235, 2238, 2239, 2259, **2260**, 2262, 2266, **2268, 2269**, 2274, 2275, 2279, **2280**, 2295, 2296, 2297, 2304, 2305, 2340, 2343, **2344, 2350**, 2354, **2355, 2369**, 2370, 2395, **2396**, 2403, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2422, 2426, 2427, **2428**, 2429, **2434**, 2435, **2444**, 2446, 2447, 2448, 2449, 2451, 2475, 2476, **2477**, 2478, 2485, 2487, 2491, 2492, **2494**, 2496, 2498, 2499, 2502, 2503, 2547, 2548, 2561, 2562, 2575, 2576, **2587**, 2590, **2599**, 2605, 2607, 2611, 2636, 2638, 2642, 2643, 2651, 2657, 2658, 2659, **2660, 2665, 2666**, 2673, 2674, 2675, 2677, **2681**, 2685, 2694, 2701, **2702, 2703**, 2704, 2706, 2707, 2708, **2709, 2710**, 2711, 2716, 2717, 2720, 2721, **2723, 2724, 2729**, 2730, **2731**, 2732, 2736, 2739, 2745, 2750, 2752, 2753, 2755, 2757, 2760, 2761, 2762, 2763, 2771, 2772, 2773, 2779, 2781, 2782, 2796, 2797, 3078, 3079, 3080, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3100, 3101, **3102**, 3105, 3108, 3109, 3111, 3112, 3115, 3116, 3119, 3121, 3123, **3125**, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, **3134**, 3137, **3139**, 3143, 3144, 3150, 3151, 3153, 3156, 3157, 3158, 3160, 3169, 3173, 3174, 3179, 3181, 3182, 3185, 3190, 3207, 3208, 3209, **3210, 3211**, 3216, 3217, 3218, **3219**, 3220, 3222, 3223, 3224, 3225, 3227, 3228, 3229, 3230, 3236, **3237**, 3238, 3240, 3241, 3242, 3243, 3245, 3265, **3266, 3267, 3268**, 3278, 3279, 3281, 3282, 3324, 3325, 3326, **3329**, 3345, 3346, 3374, 3388, 3396, 3397, 3406, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3416, 3418, 3419, 3420, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3427, 3434, 3435, 3441, 3443, 3446, 3449, 3457, 3458, 3459, 3463, 3464, 3465, **3466**, 3467, 3468, 3472, 3474, 3553, 3556, 3557, **3560**, 3617, 3618, 3674, 3687, 3688, **3689, 3734**, 3748, 3749, 3750, 3751, 3754, 3757, 3758, 3759, 3760, 3761, 3762, 3763, 3764, 3765, 3766, 3767, 3768, 3769, 3770, 3771, 3775, 3782, 3783, 3784, 3787, 3788, 3789, 3792, 3793, 3794, 3795, 3796, 3797, 3798, 3799,

3857, **3867**, 3909, 3913, 3914, 3921, 3925, 3936, 3937, 3938, **3940**, 3941, 3945, 3946, 3952, 3953, 3955, 3956, 3957, **4022**, 4023, 4024, 4025, 4026, 4027, **4029**, **4030**, 4031, 4033, 4035, 4036, 4038, **4044**, 4048, 4049, 4051, 4052, 4054, 4056, 4059, 4075, 4077, 4078, 4079, 4080, 4084, 4085, 4086, 4091, 4092, **4106**, 4107, 4108, 4109, 4110, 4111, 4112, 4113, 4114, **4121**, 4125, 4126, 4127, **4129**, 4130, 4132, 4133, 4134, 4135, 4136, **4137**, 4138, 4139, 4140, 4141, 4142, **4149**, 4150, 4151, 4152, 4153, 4155, 4156, **4157**, 4158, **4169**, 4170, 4171, 4172, 4174, 4177, 4179, 4180, **4182**, 4183, 4186, 4189, 4190, 4192, **4193**, **4194**, 4195, 4196, 4197, 4198, 4199, 4200, 4202, 4203, 4206, 4207, 4208, **4210**, 4211, 4212, 4215, 4219, 4221, 4224, **4226**, **4227**, 4230, 4231, 4232, 4233, 4234, 4235, 4236, 4238, 4248, 4256, 4257, 4258, 4260, 4261, 4262, 4263, 4269, 4270, 4272, 4274, 4275, 4276, 4277, 4278, **4279**, 4285, 4286, 4287, 4288, 4289, 4290, 4291, 4403, 4404, 4405, 4406, 4410, 4411, 4413, 4417, 4418, 4428, 4429, 4430, **4475**, 4476, 4477, 4478, **4479**, 4481, **4482**, 4484, 4486, 4487, 4488, 4489, 4490, 4491, 4492, 4498, 4499, **4505**, **4506**, 4512, 4514, **4521**, 4522, 4523, 4525, **4526**, **4527**, 4528, 4559, 4560, 4561, 4603, 4604, 4612, 4670, **4691**, 1039/1, **111/10**, 111/14, 1416/1, 1416/2, **1418/1**, 1418/2, **1490/1**, 1490/2, 1491/1, 1491/2, **1546/2**, **1801/1**, **1802/1**, **1905/2**, 1908/1, 1922/1, 1938/1, **1939/1**, **1939/2**, **1952/1**, **1952/2**, 1957/1, **1959/1**, **1961/1**, **1962/1**, **1963/1**, **2028/1**, **2029/1**, 2034/1, 2067/1, 2082/1, 2097/2, 2101/2, **2133/1**, **2140/1**, **2140/3**, **2143/3**, 2151/1, 2152/1, 2153/1, **2189/1**, **2250/1**, 2250/2, 2259/1, **2260/1**, 2265/3, 2280/1, 2323/1, 2323/2, 2323/3, 2338/1, 2368/1, 2368/2, 2386/2, 2431/1, 2431/2, 2443/1, **2443/2**, 2452/1, 2452/2, 2459/2, 2467/2, 2467/3, 2483/1, 2486/1, 2486/2, 2495/2, 2497/2, 2568/3, 2574/2, 2575/1, 2606/1, **2606/2**, 2656/1, 2656/2, **2671/1**, 2676/1, 2676/2, 2680/1, **2680/2**, 2687/10, 2687/11, **2687/15**, 2687/38, 2695/1, 2700/2, 2734/1, 2754/1, 2769/2, 2774/1, 2788/1, 2788/2, 3104/1, 3106/1, 3106/2, 3112/1, 3117/1, 3131/1, 3131/2, 3133/1, 3133/2, 3141/1, **3146/1**, 3148/1, 3154/1, 3168/1, 3188/1, 3234/1, 3263/1, 3327/2, 3353/1, 3357/1, **3376/1**, 3383/1, 3386/1, **3391/1**, 3403/1, 3442/1, **3442/2**, **3445/1**, **3445/2**, 3445/3, 3565/1, 3730/2, 3731/1, 3753/1, 3781/1, 3863/1, 3956/1, **4029/8**, 4038/1, 4041/1, **4041/2**, **4041/3**, 4057/1, 4058/1, 4058/2, 4081/1, 4083/1, 4083/2, 4122/1, 4122/2, 4128/1, 4128/2, 4144/1, 4144/2, **4175/3**, **4175/4**, 4188/1, **4205/1**, 4213/1, 4213/2, 4223/1, 4224/1, 4228/2, 4264/1, 4264/2, 4264/3, 4273/1, 4501/2, **4504/1**, **4504/2**, 4509/1, **4529/1**, 4558/1, 4558/2, 4558/3, 4601/1, 4615/1, **943/1**, 976/1.

Oberndorf: 78, 145, 321, 335, 339, 341, 342, **346**, 347, 361, 362, 363, 373, 374, 375, 378, 472, 473, 474, **476**, 486, 499, 529, 597, 639, 642, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 661, 662, 663, 664, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 680, 682, **683**, 684, 685, 686, 690, 695, 696, 702, 708, 709, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 720, 725, 727, 732, 735, 736, **737**, 738, 742, 743, 744, 745, 746, 749, 750, 751, **756**, 757, **758**, 759, 760, 764, 765, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 781, **782**, 783, 784, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 793, 796, 797, 800, 801, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 819, **820**, 822, 823, 825, **826**, 829, 830, 834, 837, 840, 841, 843, 847, 848, 856, 859, 860, 861, 862, 864, 873, 874, 875, 876, 877, 883, 884, 885, 886, 888, 889, 890, 894, 895, 896, 899, 903, 904, 905, 908, 909, 910, 911, **912**, **913**, 919, 920, 922, 924, 925, 928, 929, 930, 931, 932, **939**, **940**, 941, 942, 945, 946, 948, 949, 950, 951, 952, 955, **956**, **957**, 959, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 974, 980, **982**, 995, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1014, 1015, 1026, 1029, 1030, 1033, 1034, 1035, **1040**, 1041, 1042, 1043, **1044**, 1045, 1053, 1054, 1055, 1056, 1058, 1059, 1063, 1068, 1069, 1072, 1073, 1075, 1076, 1095, 1096, 1097, 1100, 1101, 1102, 1104, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1118, 1119, 1125, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1135, 1139, 1140, **1141**, 1142, 1147, 1149, 1153, 1155, 1157, 1158, 1159, 1160, 1162, 1163, 1164, 1166, 1167, **1169**, 1171, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1191, **1192**, 1199, 1200, 1201, 1208, 1002/2, 1016/1, 1016/2, 1027/1, 1032/1, 1044/3, 1045/1, 1047/1, 1049/1, 1050/1, 1050/2, 1057/1, 1062/1, 1067/2, 1067/3, 1076/1, 1090/1, 1092/2, 1105/1, 1105/2, 1116/1, 1119/1, 1126/1, 1136/1, 1138/1, 1141/1, **1143/1**, 1143/2, 1148/1, 1148/2, 1165/1, 1165/2, **1198/1**, 1198/2, 1236/2, 1236/3, 1236/4, 144/1, **146/1**, **146/10**, **146/11**, **303/2**, 303/3, 303/4, 337/2, 337/3, 360/1, 362/1, 363/5, 641/1, 641/2, 664/3, 665/1, 665/2, 689/1, 693/1, 700/2, 702/1, 710/1, **710/2**, 719/1, 733/1, 749/1, 755/1, 755/2, 759/1, 762/1, **766/1**, 766/2, 766/3, 769/1, 790/3, 794/1, 798/1, 798/2, 817/1, 817/2, **821/1**, 821/2, 835/1, 839/1, 839/2, 855/3, 857/1, **878/1**, 878/2, 878/3, 887/3, 893/1, 893/2, 897/1, **907/1**, 907/2, 917/3, **939/3**, 939/4, 947/1, 947/2, **965/2**, 976/1, 981/1, 981/2, 983/1, 996/1.

Bischweier: **78**, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 254, **255**, 256, 259, 260, 267, 268, 395, 396, 398, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 411, 412, 413, 415, 416, 417, 440, 442, 443, 444, 446, 447, 448, 449, 450, 451, **452**, 453, 454, 459, 460, 463, 464, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 474, 475, 476, 477, 478, 484, 486, 487, 488, 489, 499, 500, 502, 503, 504, 505, 508, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 519, 520, 521, 522, 524, 525, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 552, 553, 554, 556, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 629, 630, 640, 642, 643, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 655, 659, 662, 663, 664, **670**, 672, 675, 676, 677, 678, 680, **685**, 688, 689, 690, 692, 693, 696, 697, 699, 701, 702, 703, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 712, 713, 714, 715, 718, 719, 721, 722, 725, 726, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 738, **739**, 741, 743, 745, 746, 747, 748, 752, 753, 754, 755, 756, 758, 759, 760, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 770, 771, 772, 773, 774, 776, 779, 780, 781, 782, 783, 784, **785**, **786**, **787**, 847, 849, 850, 901, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 912, 913, 914, **915**, 918, 929, 931, 932, 933, 934, 937, 938, 939, 957, **958**, **959**, 964, 965, 968, 969, 983, 985, 987, 993, 994, 996, 997, 1000, 1001, **1002**, 1003, 1004, 1005, 1006, 1037, 1038, 1039, 1047, 1050, 1054, 1058, 1061, 1064, 1069, 1079, 1085, 1086, 1092, 1105, 1113, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1167, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1198, 1200, 1201, 1203, 1294, 1516, 1528, 1529, 1531, 1532, **1535**, **1537**, 1540, 1541, 1543, 1544, 1546, 1547, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1559, 1560, 1562, 1563, 1564, 1566, 1567, 1568, 1571, 1576, 1577, 1586, 1590, 1591, 1592, 1594, 1597, 1598, **1599**, **1600**, 1601, 1603, 1606, 1607, 1611, 1612, 1613, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1631, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1652, 1653, 1654, 1655, 1657, 1661, 1663, 1665, 1668, **1670**, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1677, **1680**, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, **1690**, 1692, 1693, 1928, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1948, 1952, 1956, 1957, 1958, 1959, 1964, 1965, 1966, 1967, **1968**, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1981, **1983**, **1984**, 1995, 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2006, 2007, 2008, 2011, 2013, 2019, 2020, 2021, 2024, 2025, 2026, 2027, 2037, 2038, 2042, 2049, 2054, 2060, 2061, 2075, 2076, 2078, 2080, 2081, **2082**, 2085, 2086, 2087, 2088, 2090, 2091, 2094, 2095, 2097, 2101, 2103, 2104, 2110, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, **2123**, 2124, 2126, 2127, 2128, 2133, 2134, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, **2164**, 2165, 2167, **2168**, 2170, 2171, 2172, 2173, 2177, 2178, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2189, 2192, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2203, 2204, **2205**, 2218, 2219, 2227, 2229, 2231, 2232, 2233, 2238, **2250**, 2251, 2253, 2260, 2261, 2264, 2265, 2281, 2282, 2289, 2290, **2291**, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2305, 2306, 2308, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2343, 2345, **2346**, 2348, 2349, 2358, 2359, 2360, 2361, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2371, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2398, 2400, 2401, 2403, 2404, 2405, 2409, 2410, 2413, 2414, 2415, 2418, 2420, 2422, 2424, 2425, 2429, 2430, **2432**, 2433, 2434, 2435, 2437, 2439, **2442**, 2444, 2447, **2449**, **2450**, 2451, 2456, 2457, 2458, 2459, 2462, 2470, 2471, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2496, 2497, 2505, 2506, 2507, 2508, 2513, 2515, 2519, 2520, 2523, 2524, **2525**, 2526, 2527, **2528**, 2529, 2537, 2539, 2540, 2541, 2542, 2544, 2545, 2548, 2549, 2550, **2551**, 2552, 2560, 2561, 2562, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2571, 2572, 2573, 2586, 2587, 2589, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2611, 2612, 2613, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2623, 2624, 2625, 2629, 2630, 2631, 2633, 2668, 2669, 2670, 2671, 2673, 2693, 2694, **2695**, 2696, 2697, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, **2714**, 2715, 2716, 2717, 2719, 2724, 2725, 2728, 2729, 2738, 2740, 2741, 2743, 2745, 2748, **2756**, 2758, 2759, 2762, **2763**, **2764**, 2765, 2768, 2769, 2770, 2772, 2775, 2779, 2781, 2782, 2783, **2785**, 2786, 2791, 2792, 2798, 2799, 2803, 2804, 2805, 2806, 2809, 2810, 2811, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2820, 2821, 2822, 2823, 2826, 2827, 2828, **2831**, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, **2842**, **2843**, **2844**, **2845**, **2846**, 2847, 2850, 2852, 2854, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2866, 2867, 2870, 2871, 2872, 2873, 2875, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906,

2907, 2908, 2909, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2917, 2918, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2927, 2928, 2929, 2930, 2935, 2937, 2942, 2943, 2949, 2956, 2962, 2965, 2966, 2968, 2970, 2971, 2972, 2973, 2978, 2980, 2981, 2982, **2983**, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2996, 2997, 2998, 2999, 3027, 3028, 3029, 3032, **3038**, 3039, 3040, 3050, 3055, 3056, **3057**, 3059, 3060, 3061, 3068, 3069, 3071, 3072, 3073, 3076, 3077, 3469, 3472, 3474, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3483, 3484, 3485, 3486, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, **3510**, 3511, 3512, 3513, **3955**, **3956**, 1006/1, 1060/1, 1063/1, 1063/2, 1065/1, 1068/1, 1073/1, 1076/1, 1087/1, **1112/24**, **1114/1**, 1114/2, 1166/1, 1199/1, **1451/1**, 1539/1, 1561/1, 1561/2, 1573/1, 1574/1, 1574/2, 1588/1, 1596/1, 1596/2, 1602/1, 1602/2, 1614/1, 1614/2, 1620/1, **1629/2**, 1630/1, 1630/2, 1633/1, 1633/2, 1644/4, 1644/5, 1644/6, 1644/7, 1656/1, 1656/2, 1657/1, **1658/1**, 1658/2, 1660/1, 1667/1, 1667/2, 1669/1, 1669/2, **1933/1**, 1982/1, **1982/2**, 2009/1, 2015/1, 2017/1, 2023/1, 2035/1, 2048/1, 2056/1, 2064/1, 2084/1, **2093/1**, 2132/1, 2135/1, 2135/2, 2158/1, 2160/1, 2179/1, 2179/2, 2188/1, 2188/2, 2190/1, 2190/2, 2190/3, 2217/2, 2224/1, 2226/1, 223/2, 2230/2, **2234/1**, 2234/2, 224/1, **2258/1**, 2262/1, 2266/1, 2288/1, 2288/2, 2320/1, 2320/2, 2320/3, 2343/1, 2347/1, 2347/2, 2381/1, 2381/2, 2382/1, 2402/1, 2402/2, 2412/1, 2417/1, 2417/2, 2419/1, 2419/2, 2421/1, 2423/1, 2423/2, 2435/1, **2440/1**, 2441/1, 2441/2, 2460/2, 2464/2, 2510/1, 2512/2, 2522/1, 2536/1, 2536/2, 2547/1, 2570/1, 2570/2, 2585/2, 2588/1, 2588/2, 2610/1, 2610/2, 2614/1, 2614/2, 2627/1, 2647/2, 2667/1, 2667/2, 2692/1, 2713/1, 2713/2, 2737/2, 2755/1, 2760/2, 2768/1, 2773/1, 2773/2, 2774/1, **2774/2**, 2774/3, 2794/1, **2801/1**, 2824/1, 2824/2, 2833/1, 2848/1, 2885/1, 2900/1, 2900/2, 2926/1, 2926/2, 2932/1, 2933/1, 2933/2, 2936/2, 2936/4, 2937/1, 2938/1, 2938/3, 2938/4, 2939/1, 2940/1, 2941/1, 2942/1, 2962/1, 2963/1, 2963/2, 2963/3, 2963/4, 2963/5, 2963/6, 2964/1, 2967/1, 2988/1, 2990/1, 3007/1, 3015/1, 3019/1, 3027/1, 3032/1, 3034/3, 3034/4, 3035/1, 3036/1, 3037/1, 3040/1, 3066/1, **327/3**, **327/5**, 373/1, 409/1, 414/1, 438/1, 438/2, 462/1, 473/1, 473/2, 479/1, 488/1, 507/1, 518/1, 521/1, 526/1, 537/1, 615/1, 615/2, 628/1, 639/2, 661/1, 664/1, 667/1, 679/2, **688/1**, 696/1, **700/1**, **700/2**, 711/1, 716/1, 727/1, 727/2, 740/2, 742/2, 749/1, 749/2, 751/1, 751/2, 751/3, 751/4, 761/1, 761/2, 775/1, 778/1, **78/3**, **891/1**, 893/1, **894/1**, 895/1, 896/1, **897/1**, 899/1, **902/2**, 911/2, 911/3, **916/2**, **917/1**, **917/2**, **917/3**, **922/2**, 922/3, 922/4, **922/7**, 923/1, 926/1, 967/1, 967/2, 989/1, 991/2.

- **Pflege Streuobstbestände**

Kuppenheim: 1038, 1347, 1348, 1417, 1425, 1447, **1469**, 1477, 1478, 1479, 1480, **1481**, 1482, **1484**, **1485**, 1486, 1488, 1492, 1493, **1500**, 1503, 1507, **1508**, 1509, 1511, 1512, **1513**, 1515, 1516, 1518, **1549**, 1804, **1810**, **1831**, **1859**, 1906, 1907, 1908, 1911, 1912, 1913, **1935**, 1936, 1937, **1938**, **1940**, 1942, 1951, 1954, 1956, **1995**, **1999**, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, **2027**, **2030**, 2041, 2042, 2043, 2044, 2049, 2050, 2051, **2059**, 2060, 2064, 2067, 2070, 2072, 2091, **2092**, 2094, **2095**, 2102, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2119, **2139**, **2142**, 2147, 2160, 2162, 2171, 2174, **2181**, 2188, **2192**, 2209, 2210, 2212, 2225, 2226, 2235, 2238, 2239, 2259, **2260**, 2262, 2266, **2268**, **2269**, 2274, 2275, 2279, **2280**, 2295, 2296, 2297, 2304, 2305, 2340, 2343, **2344**, **2350**, 2354, **2355**, **2369**, 2370, 2395, **2396**, 2403, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2422, 2426, 2427, **2428**, 2429, **2434**, 2435, **2444**, 2446, 2447, 2448, 2449, 2451, 2475, 2476, **2477**, 2478, 2485, 2487, 2491, 2492, **2494**, 2496, 2498, 2499, 2502, 2503, 2547, 2548, 2561, 2562, 2575, 2576, **2587**, 2590, **2599**, 2605, 2607, 2611, 2636, 2638, 2642, 2643, 2651, 2657, 2658, 2659, **2660**, **2665**, **2666**, 2673, 2674, 2675, 2677, **2681**, 2685, 2694, 2701, **2702**, **2703**, 2704, 2706, 2707, 2708, **2709**, **2710**, 2711, 2716, 2717, 2720, 2721, **2723**, **2724**, **2729**, 2730, **2731**, 2732, 2736, 2739, 2745, 2750, 2752, 2753, 2755, 2757, 2760, 2761, 2762, 2763, 2771, 2772, 2773, 2779, 2781, 2782, 2796, 2797, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3100, **3125**, 3126, 3130, **3134**, 3143, 3144, 3150, 3153, 3156, 3157, 3158, 3160, 3169, 3179, 3181, 3182, 3185, 3190, 3207, 3208, 3209, **3210**, **3211**, 3216, 3217, 3218, **3219**, 3220, 3222, 3223, 3227, 3228, 3229, 3230, 3265, **3266**, **3267**, **3268**, 3278, 3279, 3281, 3282, 3324, 3325, 3326, **3329**, 3345, 3346, 3374, 3396, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3416, 3418, 3419, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3427, 3441, 3443, 3446, 3449, 3457, 3458, 3459, 3463, 3464, 3465, **3466**, 3472, 3474, 3553, 3556, 3557, **3560**, 3687, 3688, **3689**, 3750, 3751, 3754, 3757, 3758, 3759, 3760, 3761, 3762, 3763, 3764, 3765, 3766, 3767, 3768, 3769, 3770, 3771, 3775, 3782, 3783, 3784, 3792, 3793, 3794, 3795, 3796, 3797, 3798, 3857, **3867**, 3909, 3913, 3914, 3921, 3925, 3956, 3957, 4023, 4024, 4025, 4026, 4027, **4029**, **4030**, 4035,

4036, 4038, 4048, 4049, 4051, 4052, 4054, 4059, 4075, 4077, 4078, 4079, 4080, 4084, 4085, 4091, 4092, **4106**, 4107, 4108, 4109, 4110, **4121**, 4125, 4126, 4127, **4129**, 4135, 4136, 4139, 4140, 4141, 4142, 4150, 4151, 4152, **4157**, 4158, **4169**, 4170, 4171, 4172, 4174, 4177, 4180, 4186, 4190, 4195, 4196, 4197, 4198, 4199, 4206, 4207, 4215, 4219, 4221, **4226**, **4227**, 4230, 4231, 4232, 4233, 4234, 4235, 4236, 4238, 4248, 4269, 4270, 4272, 4274, 4275, 4276, 4277, 4278, **4279**, 4285, 4286, 4287, 4288, 4289, 4290, 4291, 4410, 4411, 4413, 4481, **4482**, 4488, 4489, 4490, 4491, 4492, 4499, **4505**, 1039/1, 111/14, 1416/1, 1416/2, **1418/1**, 1418/2, **1490/1**, 1490/2, 1491/1, 1491/2, **1546/2**, **1801/1**, **1802/1**, **1905/2**, 1908/1, 1922/1, 1938/1, **1939/1**, **1939/2**, **1952/1**, **1952/2**, 1957/1, **1959/1**, **1961/1**, **1962/1**, **1963/1**, **2028/1**, **2029/1**, 2034/1, 2067/1, 2082/1, 2097/2, 2101/2, **2133/1**, **2140/1**, **2140/3**, **2143/3**, 2151/1, 2152/1, 2153/1, **2189/1**, **2250/1**, 2250/2, 2259/1, **2260/1**, 2265/3, 2280/1, 2323/1, 2323/2, 2323/3, 2338/1, 2368/1, 2368/2, 2386/2, 2431/1, 2431/2, 2443/1, **2443/2**, 2452/1, 2452/2, 2459/2, 2467/2, 2467/3, 2483/1, 2486/1, 2486/2, 2495/2, 2497/2, 2568/3, 2574/2, 2575/1, 2606/1, **2606/2**, 2656/1, 2656/2, **2671/1**, 2676/1, 2676/2, 2680/1, **2680/2**, 2687/10, 2687/11, **2687/15**, 2687/38, 2695/1, 2700/2, 2734/1, 2754/1, 2769/2, 2774/1, 2788/1, 2788/2, 3133/1, 3133/2, **3146/1**, 3154/1, 3168/1, 3188/1, 3263/1, 3327/2, 3353/1, 3357/1, **3376/1**, 3383/1, 3386/1, **3391/1**, 3442/1, **3442/2**, **3445/1**, **3445/2**, 3445/3, 3565/1, 3730/2, 3731/1, 3753/1, 3781/1, 3863/1, 3956/1, 4038/1, 4041/1, 4057/1, 4058/1, 4058/2, 4081/1, 4083/1, 4083/2, 4122/1, 4122/2, 4128/1, 4128/2, 4144/1, **4175/3**, **4175/4**, 4223/1, 4273/1, **943/1**.

Oberndorf: 78, 335, 341, 342, **346**, 347, 373, 374, 375, 378, 472, 473, 474, **476**, 486, 499, 529, 597, 639, 642, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 661, 662, 663, 664, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 682, **683**, 684, 685, 686, 690, 695, 696, 702, 708, 709, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 720, 725, 727, 732, 735, 736, **737**, 738, 742, 743, 744, 745, 746, 749, 750, 751, **756**, **758**, 759, 760, 764, 765, 767, 768, 769, 770, 772, 773, 774, 775, 784, 786, 787, 796, 797, 800, 801, 803, 804, 805, 806, 814, 819, **820**, 822, 823, **826**, 830, 834, 837, 840, 841, 843, 847, 848, 856, 859, 860, 861, 862, 864, 873, 874, 875, 876, 883, 884, 885, 886, 888, 890, 894, 899, 903, 904, 905, 908, 909, 910, 924, 925, **939**, **940**, 941, 942, 945, 946, 948, 949, 951, 952, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 974, 980, **982**, 995, 1006, 1007, 1008, 1009, 1014, 1015, 1026, 1029, 1030, 1033, 1034, 1035, **1040**, 1041, 1042, 1043, **1044**, 1045, 1053, 1054, 1055, 1056, 1058, 1059, 1068, 1069, 1072, 1073, 1075, 1076, 1095, 1096, 1097, 1100, 1101, 1104, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1118, 1119, 1125, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1135, **1141**, 1142, 1153, 1159, 1160, 1167, 1171, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1184, 1188, 1016/1, 1016/2, 1027/1, 1032/1, 1044/3, 1045/1, 1047/1, 1049/1, 1050/1, 1050/2, 1057/1, 1067/2, 1067/3, 1076/1, 1090/1, 1092/2, 1105/1, 1105/2, 1116/1, 1126/1, 1136/1, 1138/1, 1141/1, 1198/2, 337/2, 337/3, 363/5, 641/1, 641/2, 689/1, 693/1, 700/2, 702/1, 710/1, **710/2**, 719/1, 733/1, 749/1, 755/1, 755/2, 759/1, 762/1, **766/1**, 766/2, 766/3, 769/1, 794/1, 798/1, 798/2, 817/1, 817/2, **821/1**, 821/2, 835/1, 839/1, 839/2, 855/3, 857/1, **878/1**, 878/2, 878/3, 887/3, 893/2, 897/1, **907/1**, 907/2, **939/3**, 947/1, 947/2, **965/2**, 976/1, 981/1, 981/2, 983/1, 996/1.

Bischweier: **78**, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 254, **255**, 256, 259, 260, 267, 268, 395, 396, 398, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 411, 412, 413, 415, 416, 417, 440, 442, 443, 444, 446, 447, 448, 449, 450, 451, **452**, 453, 454, 459, 460, 464, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 474, 475, 476, 477, 478, 486, 487, 488, 499, 500, 502, 503, 504, 505, 508, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 519, 520, 521, 522, 524, 525, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 552, 553, 554, 556, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 629, 630, 640, 642, 643, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 655, 659, 662, 663, 664, **670**, 672, 675, 676, 677, 678, 680, **685**, 688, 689, 690, 692, 693, 696, 697, 699, 701, 702, 703, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 712, 713, 714, 715, 718, 719, 721, 722, 725, 726, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 738, **739**, 741, 743, 745, 746, 747, 748, 752, 753, 754, 755, 756, 758, 759, 760, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 770, 771, 772, 773, 774, 776, 779, 780, 781, 782, 783, 784, **785**, **786**, **787**, 847, 849, 850, 901, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 912, 913, 914, **915**, 918, 929, 931, 932, 933, 934, 937, 938, 939, 957, **958**, **959**, 964, 965, 968, 969, 983, 985, 987, 993, 994, 996, 997, 1000, 1001, **1002**, 1003, 1004, 1005, 1006, 1037, 1038, 1039, 1047, 1050, 1054, 1058, 1061, 1064, 1069, 1079, 1085, 1086, 1092, 1105, 1128, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1136, 1137, 1167, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174,

1175, 1198, 1200, 1201, 1203, 1294, 1528, 1529, 1531, 1532, **1535**, **1537**, 1540, 1541, 1543,
 1544, 1546, 1547, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1559, 1560, 1562,
 1563, 1566, 1567, 1568, 1571, 1576, 1577, 1586, 1590, 1591, 1592, 1594, 1597, 1598, **1599**,
1600, 1601, 1603, 1606, 1607, 1611, 1612, 1613, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1631,
 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1652, 1653, 1654, 1655,
 1657, 1661, 1663, 1668, **1670**, 1671, 1673, 1674, 1675, 1677, **1680**, 1684, 1685, 1686, 1687,
 1692, 1693, 1928, 1931, 1932, 1933, 1935, 1936, 1952, 1956, 1957, 1958, 1959, 1965, 1966,
 1967, **1968**, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1981, **1983**, **1984**, 1995, 1996, 1998,
 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2006, 2007, 2008, 2011, 2013, 2019, 2020, 2021, 2024, 2025,
 2026, 2027, 2037, 2038, 2042, 2049, 2054, 2060, 2061, 2075, 2076, 2078, 2080, 2081, **2082**,
 2085, 2086, 2087, 2088, 2090, 2091, 2094, 2095, 2101, 2103, 2104, 2118, 2119, 2120, 2121,
 2122, **2123**, 2124, 2126, 2127, 2128, 2133, 2134, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2148, 2149,
 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, **2164**, 2165, 2167,
2168, 2170, 2171, 2172, 2173, 2177, 2178, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187,
 2189, 2192, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2203, 2204, **2205**, 2218, 2219, 2227, 2229, 2231,
 2232, 2233, 2238, **2250**, 2251, 2253, 2260, 2261, 2264, 2265, 2281, 2282, 2289, 2290, **2291**,
 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2305, 2306, 2310, 2311, 2312,
 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2329, 2330, 2333,
 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2343, 2345, **2346**, 2348, 2349, 2358, 2359,
 2360, 2361, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2371, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389,
 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2398, 2400, 2401, 2403, 2404, 2405, 2409, 2410, 2413, 2414,
 2415, 2418, 2420, 2422, 2424, 2425, 2429, 2430, **2432**, 2433, 2435, 2437, 2439, **2442**, 2444,
 2447, **2449**, **2450**, 2451, 2456, 2457, 2458, 2459, 2462, 2470, 2471, 2475, 2476, 2477, 2478,
 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493,
 2494, 2496, 2497, 2505, 2506, 2507, 2508, 2513, 2515, 2519, 2520, 2523, 2524, **2525**, 2526,
 2527, **2528**, 2529, 2537, 2539, 2540, 2541, 2542, 2544, 2545, 2548, 2549, 2550, **2551**, 2552,
 2561, 2562, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2571, 2572, 2573, 2586, 2587, 2589, 2592,
 2593, 2594, 2595, 2596, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608,
 2611, 2612, 2613, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2623, 2624, 2625, 2629, 2630, 2631,
 2633, 2668, 2669, 2670, 2671, 2693, 2694, **2695**, 2696, 2697, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704,
 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, **2714**, 2715, 2716, 2717, 2719, 2724, 2725, 2728, 2729,
 2738, 2740, 2741, 2743, 2745, 2748, **2756**, 2758, 2759, 2762, **2763**, **2764**, 2765, 2768, 2769,
 2770, 2772, 2775, 2779, 2781, 2782, 2783, **2785**, 2786, 2791, 2792, 2798, 2799, 2803, 2804,
 2805, 2806, 2809, 2810, 2811, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2820, 2821, 2822, 2823, 2826,
 2827, 2828, **2831**, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, **2842**, **2843**, **2844**, **2845**, **2846**, 2847, 2850,
 2852, 2854, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2866, 2867, 2870, 2871, 2872, 2873, 2875, 2880,
 2881, 2882, 2883, 2884, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2901,
 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2917, 2918,
 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2927, 2928, 2935, 2937, 2942, 2943, 2949, 2956, 2962,
 2965, 2966, 2968, 2970, 2971, 2972, 2973, 2978, 2980, 2981, 2982, **2983**, 2984, 2985, 2986,
 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2996, 2997, 2998, 2999, 3027, 3028, 3029, 3032, **3038**, 3039,
 3040, 3050, 3055, 3056, 3059, 3060, 3069, 3072, 3073, 3076, 3077, 3469, 3472, 3474, 3475,
 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3483, 3485, 3486, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3498,
 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3505, 3506, 3508, 3509, **3510**, 3512, **3955**, **3956**, 1006/1, 1060/1,
 1063/1, 1063/2, 1065/1, 1068/1, 1073/1, 1076/1, 1087/1, 1166/1, 1199/1, 1539/1, 1561/1, 1561/2,
 1573/1, 1574/1, 1574/2, 1588/1, 1596/1, 1596/2, 1602/2, 1614/1, 1614/2, 1620/1, 1630/1, 1630/2,
 1633/1, 1633/2, 1644/4, 1644/5, 1644/6, 1644/7, 1656/1, 1656/2, 1657/1, **1658/1**, 1658/2, 1660/1,
 1667/1, 1667/2, 1669/1, 1669/2, **1933/1**, 1982/1, **1982/2**, 2009/1, 2015/1, 2017/1, 2023/1, 2035/1,
 2048/1, 2056/1, 2064/1, 2084/1, **2093/1**, 2132/1, 2135/1, 2135/2, 2158/1, 2160/1, 2179/1, 2179/2,
 2188/1, 2188/2, 2190/1, 2190/2, 2190/3, 2217/2, 2224/1, 2226/1, 223/2, 2230/2, **2234/1**, 2234/2,
 224/1, **2258/1**, 2262/1, 2266/1, 2288/1, 2288/2, 2320/1, 2320/2, 2320/3, 2343/1, 2347/1, 2347/2,
 2381/1, 2381/2, 2382/1, 2402/1, 2402/2, 2412/1, 2417/1, 2417/2, 2419/1, 2419/2, 2421/1, 2423/1,
 2423/2, 2435/1, **2440/1**, 2441/1, 2441/2, 2460/2, 2464/2, 2510/1, 2512/2, 2522/1, 2536/1, 2536/2,
 2547/1, 2570/1, 2570/2, 2585/2, 2588/1, 2588/2, 2610/1, 2610/2, 2614/1, 2614/2, 2627/1, 2647/2,
 2667/1, 2667/2, 2692/1, 2713/1, 2713/2, 2737/2, 2755/1, 2768/1, 2773/1, 2773/2, 2774/1, **2774/2**,
 2774/3, 2794/1, **2801/1**, 2824/1, 2824/2, 2833/1, 2848/1, 2885/1, 2900/1, 2900/2, 2926/1, 2926/2,

2932/1, 2933/1, 2933/2, 2936/2, 2936/4, 2937/1, 2938/1, 2938/3, 2938/4, 2939/1, 2940/1, 2941/1, 2942/1, 2962/1, 2963/1, 2963/2, 2963/3, 2963/4, 2963/5, 2963/6, 2964/1, 2967/1, 2988/1, 2990/1, 3007/1, 3015/1, 3019/1, 3027/1, 3032/1, 3034/3, 3034/4, 3035/1, 3036/1, 3037/1, 3040/1, **327/3**, **327/5**, 373/1, 414/1, 438/1, 438/2, 462/1, 473/1, 473/2, 479/1, 488/1, 507/1, 518/1, 521/1, 526/1, 537/1, 615/1, 615/2, 628/1, 639/2, 661/1, 664/1, 667/1, 679/2, **688/1**, 696/1, **700/1**, **700/2**, 711/1, 716/1, 727/1, 727/2, 740/2, 742/2, 749/1, 749/2, 751/1, 751/2, 751/3, 751/4, 761/1, 761/2, 775/1, 778/1, **78/3**, **891/1**, 893/1, **894/1**, 895/1, 896/1, **897/1**, 899/1, **902/2**, 911/2, 911/3, **916/2**, **917/1**, **917/2**, **917/3**, **922/2**, 922/3, 922/4, **922/7**, 923/1, 926/1, 967/1, 967/2, 989/1, 991/2.

Feuchte Standorte

- **Ökologische Aufwertung des Bachgrabens**

Kuppenheim: -

Oberndorf: -

Bischweier: 2762, **2763**.

- **Pflege von Feuchtwiesen**

Kuppenheim: 3958, 3959, 3960, 3961, 3962, 4615, 4617, 4618, 4623, 4624, 4625, 4626, 4627, 4634, 4635, 4636, 4637, 4639, 4652, 4653, 4654, 4670 (Ausnahme: einschürige Mahd), 4676, 4618/1, 4637/1, 4640/1, 4640/2, **4655/1**.

Oberndorf: 363, 512, 513, 514, 516.

Bischweier: -

- **Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien zwischen Kuppenheimer Wald und Schloss Favorite**

Kuppenheim: 111, **3965**.

Oberndorf: -

Bischweier: -

- **Neuanlage von Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke**

Kuppenheim: 4676

Oberndorf: 363

Bischweier: -

- **Offenhaltung von Feuchtbiotopen**

Kuppenheim: -

Oberndorf: 147, **524**, 539, 540, 549, **550**, **551**, 552, **553**, 554, 555, **556**, 558, 559, **560**, 561, 563, 564, 565, 566, 567, **568**, 569, **570**, 572, **573**, 574, 578, **579**, **582**, **583**, 597, 598, 562/1, 562/2, **584/1**.

Bischweier: -

- **Pflege der Feuchten Hochstaudenflur an der Murg**

Kuppenheim: -

Oberndorf: 145, 361, 144/1, 360/1.

Bischweier: -

Kernflächen Gewässerlandschaften

- **Naturnahe Waldbewirtschaftung**

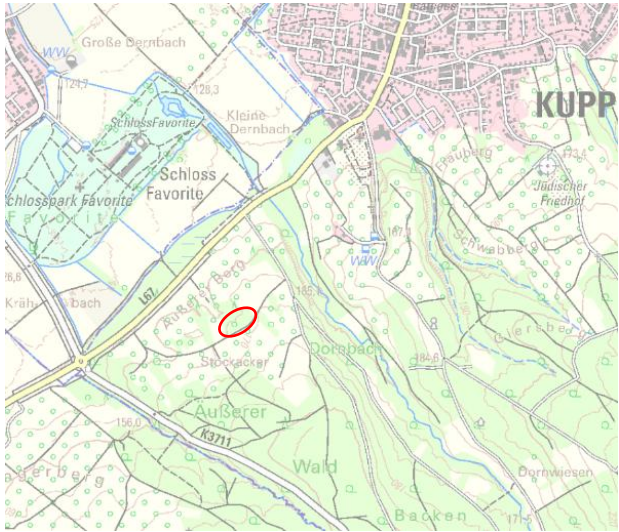
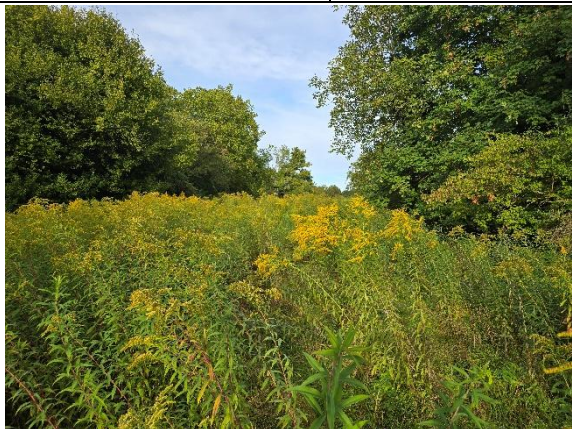
Kuppenheim: **3255**, 3256, **3257**, 3269, 3270, 3291, 3292, **3302**, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3339, **3340**, 3341, **3342**, **3358**, **3723**, 3800, **3801**, **3802**, **3803**, 3804, 3958, 3959, 3960, 3961, 3962, **3965**, **3966**, 3967, **3969**, **3970**, **3971**, **3972**, **3973**, 3974, 3975, 3980, 3982, 3983, 3984, 3985, 3986, 3987, 3988, 3989, 3990, 3992, 3993, 3994, 3995, 3996, **3997**, 3998, 3999, 4002, 4003, 4006, 4011, **4012**, 4013, 4014, 4015, 4016, **4017**, **4019**, **4315**, 4316, 4320, 4321, 4322, 4323, 4324, 4325, 4326, 4327, 4328, 4329, 4330, 4331, 4332, 4333, 4335, 4336, 4337, 4338, **4339**, **4340**, 4341, 4342, **4343**, **4344**, 4345, **4346**, **4347**, 4348, 4349, 4350, 4360, 4361, 4362, 4363, 4364, 4366, 4367, 4368, 4370, 4419, 4420, 4422, 4423, 4424, 4425, 4426, 4427, 4428, 4429, 4430, 4431, 4433, **4434**, 4435, 4436, 4438, 4441, 4442, 4443, 4444, 4445, 4446, 4447, 4448, 4449, 4450, 4451, 4462, 4463, 4464, 4466, 4467, 4468, 4470, **4472**, **4473**, 4474, **4475**, 4476, 4477, 4478, **4479**, 4481, **4482**, **4483**, 4484, 4486, **4517**, **4518**, 4519, **4520**, **4521**, 4522, 4523, 4525, **4526**, **4527**, 4528, **4530**, 4532, 4533, 4534, 4536, 4537, 4540, 4541, 4542, 4543, 4545, 4546, 4547, 4550, 4551, 4552, 4553, 4554, 4555, 4556, 4557, 4559, 4560, 4561, 4562, 4563, 4564, **4565**, 4566, 4567, 4568, 4569, **4570**, 4571, 4572, 4573, 4574, 4575, 4577, 4578, 4582, **4583**, 4584, 4585, 4586, **4587**, 4588, 4592, **4595**, **4596**, **4597**, 4598, 4599, 4600, 4603, 4604, 4619, 4620, 4621, **4622**, 4623, 4624, 4625, 4626, 4627, 4628, 4629, 4630, 4634, 4637, 4638, 4643, 4648, 4649, 4650, 4652, 4653, 4654, 4658, 4659, 4660, 4663, 4664, 4665, 4666, 4667, 4668, 4676, **4691**, **4694**, **3293/1**, 3297/1, **3966/1**, 3968/1, **3968/2**, 3976/1, 3976/2, 3981/1, 3991/1, 4007/1, 4007/2, **4018/1**, **4018/2**, 4345/1, 4359/1, 4359/2, 4364/1, 4365/1, 4471/1, **4471/2**, **4529/1**, 4535/1, 4535/2, 4548/1, 4558/1, 4558/2, 4558/3, 4590/1, 4590/2, 4591/1, 4591/2, 4591/3, 4593/1, 4593/2, 4598/1, 4601/1, 4606/1, 4631/1, 4631/2, 4633/1, 4633/2, 4637/1, 4641/1, 4641/2, 4641/3, 4642/1, 4642/2, 4651/1, 4651/2, **4655/1**, 4670/1.

Oberndorf: 235, 237, 239, 240, 241, 242, 363, **528**, **542**, **543**, 545, **548**, 549, **550**, **551**, 552, **553**, 554, 575, 610, **618**, 961, 962, 963, 990, **994**, 995, 1004, **1202**, 236/3, 363/2, 611/1, **97/1**, **97/3**, 996/1.

Bischweier: 2762, **2763**.

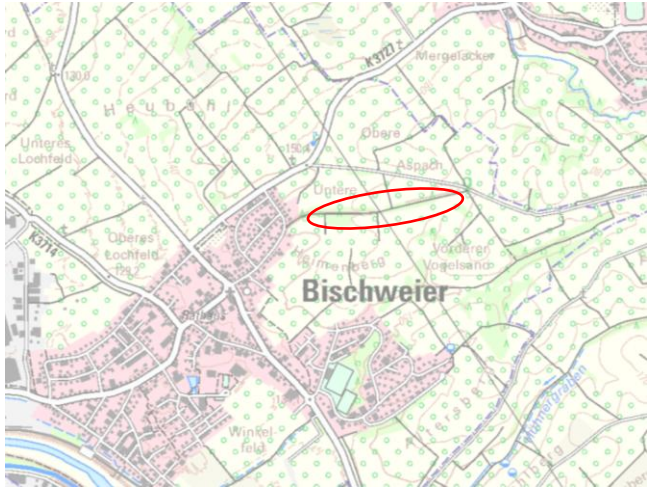
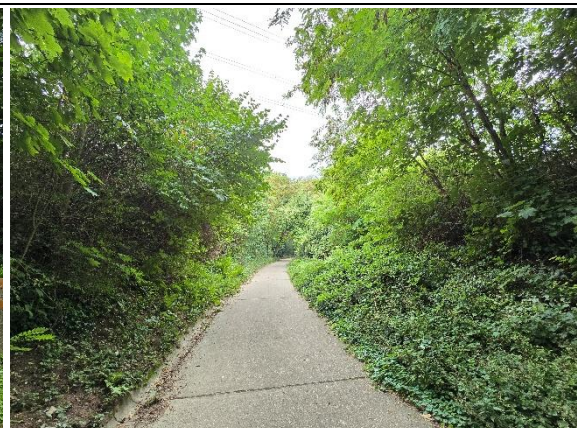
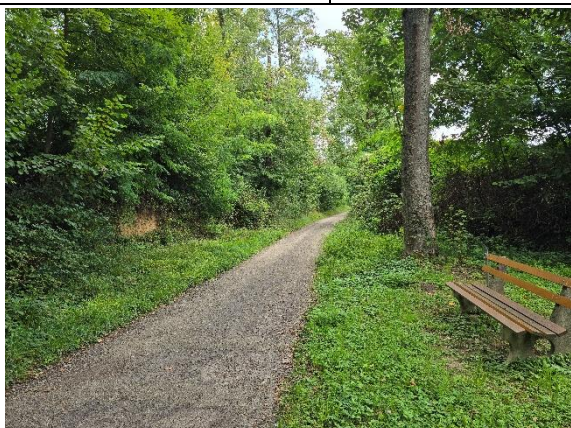
Anhang IV: Maßnahmensteckbriefe

1 Wiederherstellen verbrachter Kalk-Magerrasen

Maßnahme	Wiederherstellen verbrachter Kalk-Magerrasen							
Anspruchstyp	trocken	X	mittel		feucht		GWL	
Handlungsbedarf	hoch	X	mittel		gering			
Zielarten	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Wildbienenarten							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Kuppenheim: 4056 (privat)						Fläche: 546 m²	
 								
Lage im Biotopverbund	Nähe zu Kernfläche trockener Standorte (Trittstein)							
Schutzstatus	Lage in FFH-Gebiet (Lebensraumtyp 6210 Kalk-Magerrasen) und LSG							
Regionalplan	Regionaler Grünzug							
Ist-Zustand	Schmaler Streifen in Kuppellage im Gewann „Äußerer Berg“ von Feldhecken und Feldgehölzen umgeben. Die Fläche ist weitgehend brachgefallen und in starker Sukzession hin zur Goldrutenbrache befindlich. In der Unterschicht sind noch typische Arten der Magerrasen wie Aufrechte Trespe und Knautie vorhanden.							
 								
Ziel	Kalk-Magerrasen mit artenreicher und standorttypischer Artenzusammensetzung							

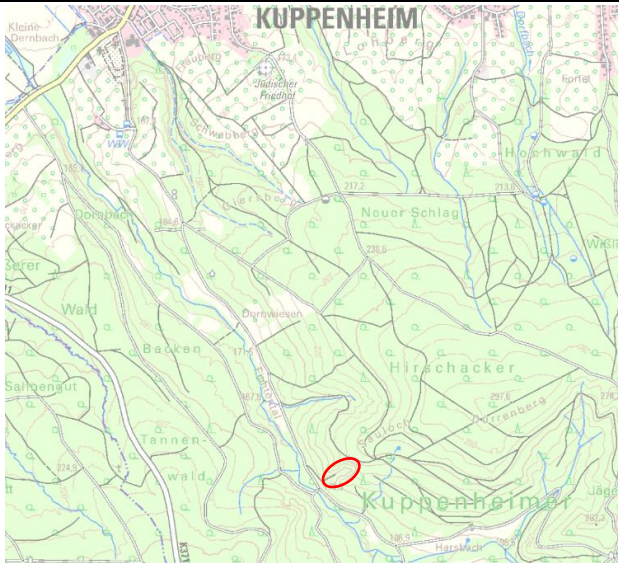
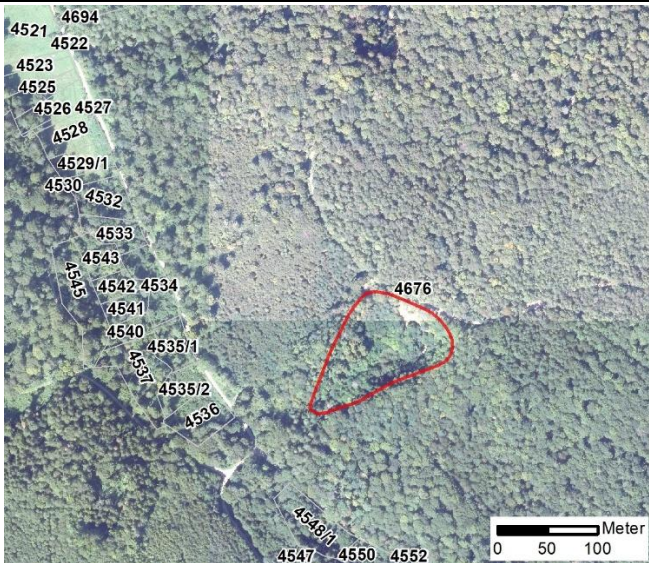
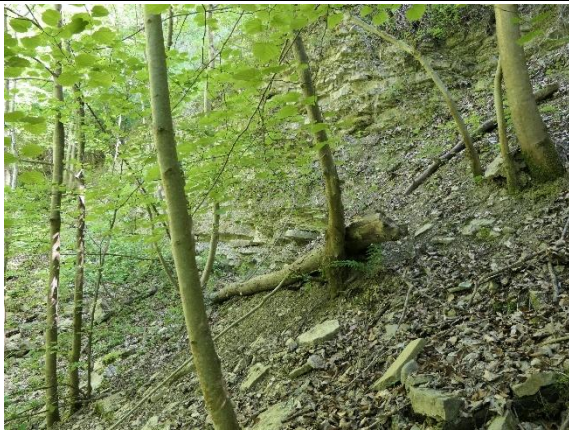
Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	2.1 Mahd mit Abräumen 16.2 Gehölze auslichten
Beschreibung	Zum Zurückdrängen der Goldrute und zur Förderung der konkurrenzschwachen Magerkeitszeiger ist die Fläche in den ersten 3 Jahren durch dreimalige Mahd im Jahr (Mai bis September) zu bearbeiten. Das Mahdgut ist immer abzuräumen. Die Mahd sollte möglichst tierschonend mit dem Messerbalken (Fingerbalken- oder Doppelmessertechnik) erfolgen. Auf Pflanzenschutzmittel und eine Düngung ist zu verzichten. Zudem empfiehlt sich die Entfernung von einzelnen Gehölzen ohne artenschutzrechtlich relevante Strukturen (Höhlen, Totholz, etc.) im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar in den angrenzenden Flächen, um die Beschattung der Fläche zu verringern.
Folgemaßnahme	Sollte nach den 3 Jahren die Goldrute noch nennenswerte Anteile einnehmen, ist das Verfahren fortzuführen. Danach kann die Mahd auf zweimal pro Jahr mit Abräumen des Mahdguts reduziert werden, wobei der erste Schnitt bis Anfang Juni empfohlen wird.
Weitere Hinweise	Wenn möglich sollten angrenzende Flächen einbezogen und entsprechend der o.a. Beschreibung gepflegt werden, um die zunehmende Verbrachung der offenen Flächen in diesem Bereich zurückzudrängen. Insbesondere die auf dem Flurstück 4056 weiter nordöstlich kartierte Magere Flachland-Mähwiese weist ebenfalls große Bestände der Goldrute auf und ist in das Mahdregime einzubeziehen. Es ist hier die Pflegepflicht nach § 26 LLG sowie die Pflicht zur Wiederherstellung von Mähwiesen-Verlustflächen zu beachten.
Umsetzungsmöglichkeiten	Landschaftspflegeberichtlinie (LPR)
Bemerkung	Verschlechterungsverbot, Kontrolle Pflegepflicht nach § 26 Landwirtschafts- und Landeskultugesetz (LLG)

2 Anlage / Freistellen von Steilwänden am Brettweg

Maßnahme	Anlage / Freistellen von Steilwänden am Hohlweg „Brettweg“							
Anspruchstyp	trocken	X	mittel		feucht		GWL	
Handlungsbedarf	hoch	X	mittel		gering			
Zielarten	Schmalbienen-Art (<i>Lasioglossum limbellum</i>), Späte Ziest-Schlüpfbiene (<i>Rophites quinquespinosus</i>), weitere Wildbienenarten							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Bischweier: 78 (Gemeinde Bischweier)						Fläche: 1,45 ha	
								
Lage im Biotopverbund	Kernfläche trockener Standorte							
Schutzstatus	Geschütztes Offenlandbiotop nach § 33 NatSchG „Hohlweg 'Brettweg' östlich Bischweier“							
Regionalplan	Regionaler Grünzug							
Ist-Zustand	Böschungen des Hohlwegs durch Gehölze und teils dichtem Bewuchs aus Brombeergestrüpp stark zugewachsen und beschattet.							
								
Ziel	Herstellung offener, möglichst stark besonnener Steilwände aus Lösslehm als Nisthabitat von Wildbienen							
Maßnahmenbeschreibung								
Maßnahmentyp	27.4 Freilegung von Steilwänden 20.1 Vollständige Beseitigung bestehender Gehölze							

Beschreibung	Im Winterhalbjahr 2017/2018 wurde im Osten des Brettwegs als exemplarische Maßnahme zur Umsetzung des Landesweiten Biotopverbunds eine ca. 30 m lange Steilwand (Lösswand) angelegt. In geeigneten Bereichen des Brettwegs (ohne Habitatbäume) sollten weitere südexponierte Steilwände in möglichst längeren Abschnitten von etwa 20 m angelegt werden. Gehölzrodungen müssen hierbei aus Gründen des Vogelschutzes im Winterhalbjahr erfolgen. Anschließend können mit einem Bagger offene Steilwände abgestochen werden. Innerhalb des Maßnahmenbereichs befinden sich Steinkauzröhren als festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen, die bei der Maßnahme zu berücksichtigen sind.
Folgemaßnahme	An angelegten Steilwänden, sowie deren näherem Umfeld, sollte in regelmäßigen Abständen (mindestens alle zwei Jahre) die aufkommende Vegetation, insbesondere Sukzessionsgehölze, entfernt werden. Dazu zählen auch überhängende bzw. rankende Kletterpflanzen wie Efeu und Waldrebe oder beschattende Gehölze. Da die Steilwände mit der Zeit nachrutschen können, sind hier bei Bedarf die Wände abschnittsweise alternierend immer wieder neu abzustechen.
Weitere Hinweise	Das am östlichen Ende des Brettwegs angrenzende Flurstück (2084) gehört ebenfalls der Gemeinde Bischweier. Die Fläche weist aktuell Pflegedefizite und kaum Blütenpflanzen auf. Für Wildbienen sind allerdings gerade blüten- und artenreiche Wiesen in unmittelbarer Nähe zu den Nisthabitaten von entscheidender Bedeutung. Daher wird empfohlen, die Fläche 2-3mal tierschonend (insbesondere insektenschonend) mit dem Messerbalken (Fingerbalken- oder Doppelmessertechnik) zu mähen und das Mahdgut abzuräumen bis sich eine artenreiche Blumenwiese etabliert hat. Wichtig ist hierbei ein früher Schnitt im Mai, um den hohen Gräseranteil zu reduzieren.
Umsetzungsmöglichkeiten	Landschaftspflegebericht (LPR), Ökokonto
Bemerkung	Beteiligung von Fachbehörden (UNB)

3 Freistellung des ehemaligen Kalksteinbruch „Sauloch“ und Anlage von Habitatstrukturen für Reptilien

Maßnahme	Freistellung des ehemaligen Kalksteinbruch „Sauloch“ und Anlage von Habitatstrukturen für Reptilien							
Anspruchstyp	trocken	X	mittel		feucht		GWL	
Handlungsbedarf	hoch	X	mittel		gering			
Zielarten	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Kuppenheim: 4676 (Land, Staatsforst)						Fläche: 0,99 ha	
 								
Lage im Biotopverbund	Kernfläche trockener Standorte							
Schutzstatus	Lage im LSG, Geschütztes Waldbiotop nach § 33 NatSchG „Großer Steinbruch im Sauloch S Kuppenheim“							
Regionalplan	Regionaler Grünzug, Wald							
Ist-Zustand	Der ehemalige Kalksteinbruch „Sauloch“ wird durch flächig aufkommende Gehölzsukzession mittlerweile sehr stark beschattet.							
								
Ziel	Offene, sonnenbeschienene Felsbildungen der anthropogen freigelegten, überwiegend stufig geschichteten Muschelkalkwand sowie Gesteinschutthalden							

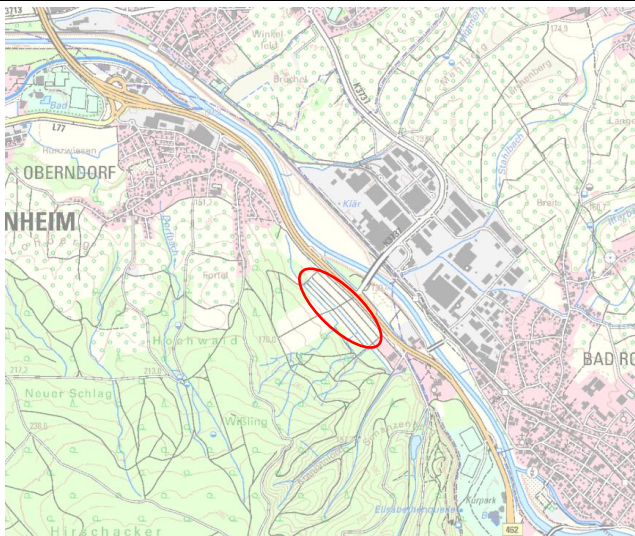
Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	20 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung
Beschreibung	In einem ersten Schritt sollte im Bereich des ehemaligen Steinbruchs der vorhandene Bewuchs mit jungen Sukzessionsgehölzen möglichst großflächig entfernt werden. Stärkere Stämme der gerodeten Gehölze können hierbei gezielt zur Anlage von Sonderstrukturen (Totholzhaufen) zur Förderung von Reptilien, Amphibien und Kleinsäugetern genutzt werden.
Folgemaßnahme	Zur dauerhaften Offenhaltung sollte eine derartige Entfernung der Gehölzvegetation etwa alle fünf Jahre stattfinden.
Umsetzungsmöglichkeiten	Förderung Nachhaltige Waldwirtschaft (NWW),
Bemerkung	Beteiligung von ForstBW als Eigentümer

4 Aufwertung Waldrand im Gewinn „Äußeres Ried“

Maßnahme	Aufwertung Waldrand im Gewann „Äußeres Ried“							
Anspruchstyp	trocken		mittel		feucht	X	GWL	
Handlungsbedarf	hoch		mittel		gering	X		
Zielarten	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), weitere Amphibien wie Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Kuppenheim: 3965 (Stadt Kuppenheim)						Fläche: 1,57 ha	
 								
Lage im Biotopverbund	Kernfläche feuchter Standorte							
Schutzstatus	Lage im Landschaftsschutzgebiet „Untere Murg“ Geschütztes Waldbiotop nach § 30a LWaldG „Erlen-Feuchtwald NO Haueneberstein“							
Regionalplan	Regionaler Grünzug							
Ist-Zustand	Erlen-Feuchtwald mit lockerer Strauchschicht an einem schwach geneigten, von mehreren Sickerquellen durchzogenen Hang; die zu einem Graben am Waldrand entwässern. In der Krautschicht dominieren bereichsweise Sumpfschilf und Riesenschachtelhalm, auf weniger nassen Standorten hingegen mesophile Arten (Efeu, Goldnessel) oder auch Brombeere.							
 								
Ziel	Auflichtung des Waldrands und Offenhaltung des Grabens							

Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	16.02 Auflichten Gehölzbestände
Beschreibung	Es handelt sich um eine lineare Maßnahme entlang des Waldrands auf ca. 750 m Länge. Hierzu ist die Entnahme einzelner Gehölze und Brombeergebüschen notwendig, um einen strukturreichen Waldrand mit ausgiebigem Krautsaum aufzubauen und den vorhandenen Graben als Biotop für Amphibien partiell zu vertiefen. Es wird empfohlen, die Maßnahmenumsetzung in mehreren Abschnitten durchzuführen. Bei der Umsetzung sind vorhandene Kompensationsmaßnahmen beachten und die Maßnahme mit der UNB abzustimmen.
Umsetzungsmöglichkeiten	Förderung Nachhaltige Waldwirtschaft (NWW), Ökokonto
Bemerkung	Beteiligung von Fachbehörden (UNB)

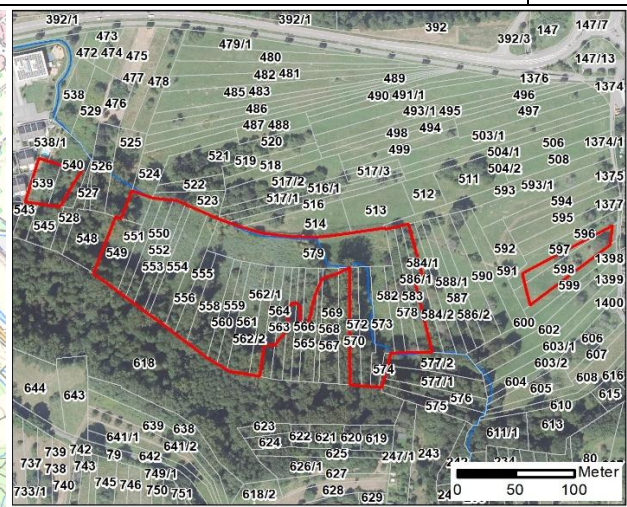
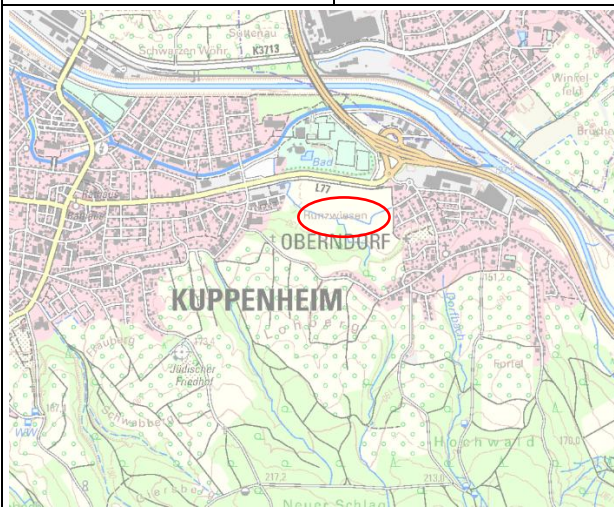
5 Neuanlage von Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke im Bereich „Alter Holzlagerplatz“

Maßnahme		Neuanlage von Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke im Bereich „Alter Holzlagerplatz“							
Anspruchstyp	trocken		mittel		feucht	X	GWL		
Handlungsbedarf	hoch	X	mittel		gering				
Zielarten	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)								
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Oberndorf: 363 (Land, Staatsforst)						Fläche: 9,24 ha		
									
Lage im Biotopverbund	Kernfläche feuchter Standorte								
Schutzstatus	Lage im LSG, geschütztes Offenlandbiotop nach § 33 NatSchG „Grauweidengebüsche im Gewann Großfeld“								
Regionalplan	Grünzäsur								
Ist-Zustand	Die auf der Fläche verlaufenden Gräben sind mit Gehölzen (Grauweiden) und Brombeergebüsch stark zugewachsen.								
									
Ziel	Anlage besonnener Kleingewässer als Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke								

Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche 24.2 Anlage eines Tümpels 2.1 Mahd mit Abräumen
Beschreibung	Für den alten Holzlagerplatz in Kuppenheim-Oberndorf wird empfohlen, Bereiche der auf der Fläche verlaufenden Gräben partiell zu öffnen und Aufweitungen sowie flach auslaufende Vertiefungen anzulegen. Geeignet sind hier vor allem südexponierte Bereiche mit starker Verbuschung durch die Brombeere. Diese müssen zunächst auf mindestens 10 m Länge gerodet werden. Durch die Lage in Grabennähe stellen die neu geschaffenen Kleingewässer keine Hindernisse für die reguläre Bewirtschaftung des Grünlands dar, das zweimal im Jahr mit Abräumen des Mähguts gemäht werden sollte. Die geplante Maßnahme darf das geschützte Offenlandbiotop nicht erheblich beeinträchtigen und ist daher mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Nutzungskonflikte zwischen Gelbbauchunken-Kleingewässern, Mahdnutzung durch bestehende Verpachtung an einen landwirtschaftlichen Betrieb sowie Holzlagerung können aufgrund der Größe der Fläche durch entsprechende Absprachen räumlich entzerrt werden.
Folgemaßnahme	Bereits vorhandene bzw. die neu geschaffenen Kleingewässer sind regelmäßig in einem 5-Jahres-Turnus von Gehölzsukzession zu befreien um sonnige Standortverhältnisse zu bieten (Dauerpflege). Ausführungszeitraum: Nach der Fortpflanzungszeit der Gelbbauchunke, d.h. nach September.
Umsetzungsmöglichkeiten	Förderung Nachhaltige Waldwirtschaft (NWW)
Bemerkung	Beteiligung von Fachbehörden (UNB) und ForstBW als Eigentümer

6 Offenhaltung der Feuchtbiotope in den Runzwiesen

Maßnahme	Offenhaltung der Feuchtbiotope in den Runzwiesen							
Anspruchstyp	trocken		mittel		feucht	X	GWL	X
Handlungsbedarf	hoch	X	mittel		gering			
Zielarten	Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Phengaris nausithous</i> , <i>P. teleius torquilla</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Wildbienenarten							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Oberndorf: 539, 540, 549, 552, 554, 555, 558, 559, 561, 562/1, 562/2, 563, 564, 565, 566, 567, 569, 572, 574, 578, 597, 598 524, 550, 551, 553, 556, 560, 568, 570, 573, 579, 582, 583, 584/1 (Stadt Kuppenheim)						Fläche: 3,12 ha	

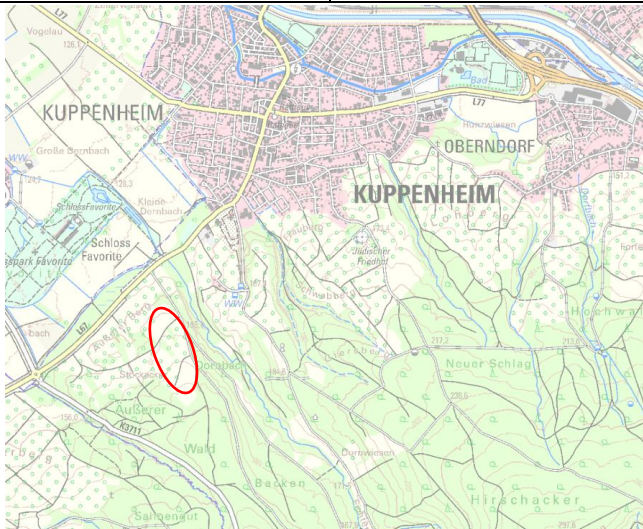


Lage im Biotopverbund	Kernfläche feuchter Standorte
Schutzstatus	Geschütztes Offenlandbiotop nach § 33 NatSchG „Schilfröhrichte in den Runzwiesen“
Regionalplan	Grünzäsur
Ist-Zustand	Die Röhrichte und feuchten Bereiche werden zunehmend von Gehölzsukzession mit Weide und Pappel bedroht. Zudem breiten sich ruderele Arten wie Indisches Springkraut, Goldrute und Brennnessel aus und nehmen mittlerweile große Teile der Fläche ein. Auf einem kleinen Bereich hat sich der Japan-Knöterich (<i>Fallopia japonica</i>) etabliert.



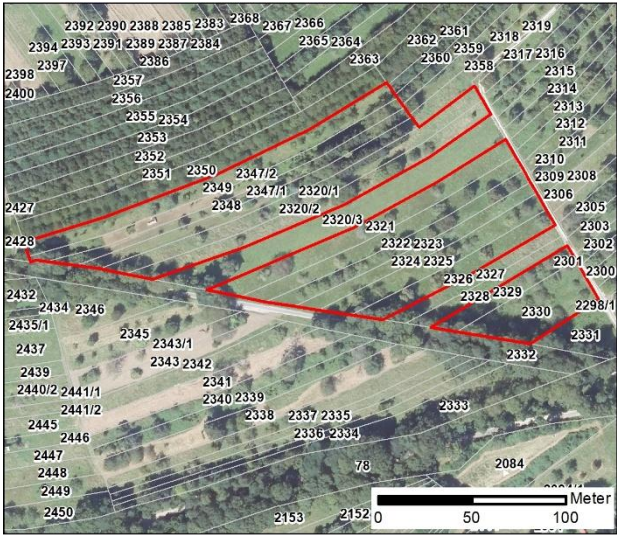
Ziel	Weitgehend gehölzfreie Seggenriede und Röhrichte mit standorttypischer Artenzusammensetzung
Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	2.1 Mahd mit Abräumen 20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche
Beschreibung	In den noch vorhandenen Röhrichten und Seggenrieden ist die Offenhaltung der Flächen durch eine periodische Mahd mit Abräumen des Mähguts etwa alle drei Jahre durchzuführen. Dabei sollten Abschnitte gebildet werden, so dass etwa die Hälfte der Fläche bei jedem Mahddurchgang stehen bleibt. In Flächen mit überwiegend ruderalen Arten (Indisches Springkraut, Goldrute und Brennessel) sind diese Bereiche zunächst 2-3mal im Jahr zu mähen und Abzuräumen, um auch hier wieder die Zielvegetation zu etablieren. Die Mahd sollte möglichst tierschonend (insbesondere insektenschonend) mit dem Messerbalken (Fingerbalken- oder Doppelmessertechnik) erfolgen. Wo eine Pflege durch Mahd aktuell aufgrund der fortgeschrittenen Gehölzsukzession nicht möglich ist, sollte eine Entfernung von Gehölzen (Erstpflge) erfolgen. Einzelne Gehölze insbesondere mit artenschutzrechtlich relevanten Strukturen (Höhlen, Spalten, etc.) sollten dabei erhalten bleiben. Sind im anfallenden Gehölzschnitt stärkere Äste oder Stämme vorhanden, kann ein Teil davon kleinflächig in gut besonnener Lage zu Totholzhaufen aufgeschichtet werden (Maßnahme für Reptilien, holzbewohnende Käfer, Wildbienen).
Folgemaßnahme	Zur Offenhaltung der Feuchtbiotope ist eine abschnittsweise Mahd (ab Herbst) mit Abräumen des Mähguts im Abstand von drei Jahren erforderlich.
Weitere Hinweise	Nördlich der Maßnahmenfläche befindet sich auf den Flurstücken 412, 413 und 414 eine arten- und blütenreiche Feuchtwiese mit großen Beständen des Gewöhnlichen Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>). Von Westen her dringen hier verstärkt Goldrute und andere Brachezeiger ein. Da es sich um eine der schönsten Wiesenflächen im Bearbeitungsgebiet handelt, ist zum Erhalt der Fläche und zur Zurückdrängung der Brachezeiger eine zweimalige Mahd mit Abräumen des Mahdguts erforderlich.
Umsetzungsmöglichkeiten	Landschaftspflegeberichtlinie (LPR), FAKT II, ÖR
Bemerkung	Kontrolle Pflegepflicht nach § 26 Landwirtschafts- und Landeskulturge-setz (LLG)

7 Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen

Maßnahme	Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen im Gewann Schmetterling							
Anspruchstyp	trocken		mittel	X	feucht		GWL	
Handlungsbedarf	hoch		mittel	X	gering			
Zielarten	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Steinkauz (<i>Athene noctua</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Wildbienenarten							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Kuppenheim: 4029, 4029/8 (Stadt Kuppenheim)						Fläche: 2,55 ha	
								
Lage im Biotopverbund	Kernfläche mittlerer Standorte							
Schutzstatus	Lage in FFH-Gebiet und LSG							
Regionalplan	Regionaler Grünzug							
Ist-Zustand	Ein insgesamt noch vielfältiger und artenreicher Bereich, zweischürig genutzter Wiesenflächen.							
								
Ziel	Erhaltung und Förderung arten- und blütenreicher Mageren Flachland-Mähwiesen, die u.a. für Wildbienen, Vögel und Fledermäuse als Nahrungs- und Lebensraum fungieren.							

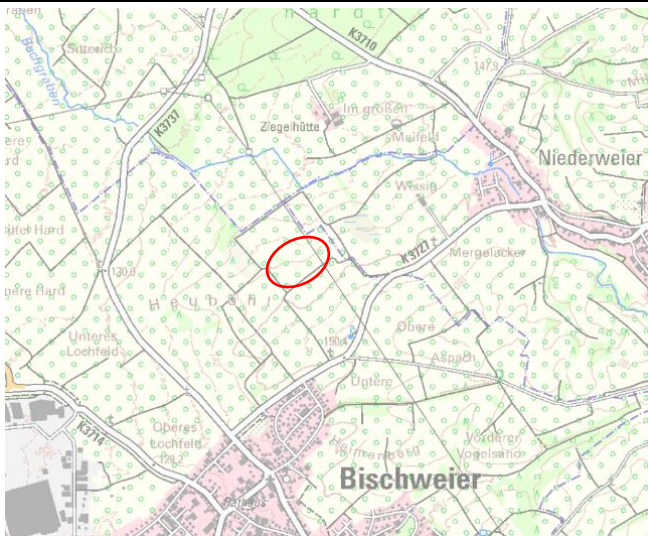
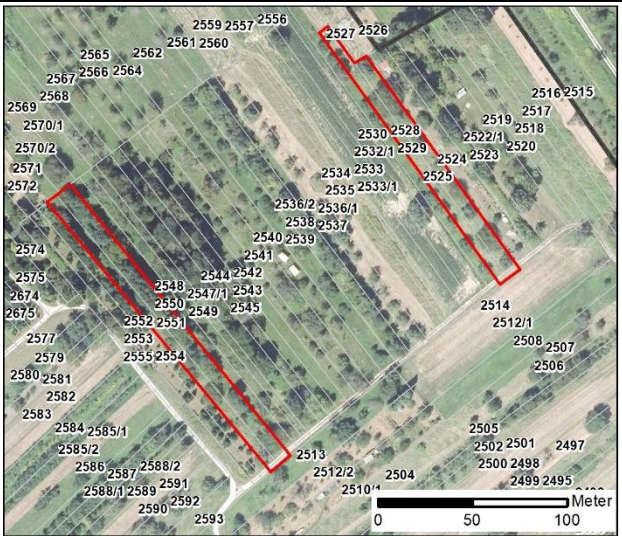
Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	2.1 Mahd mit Abräumen
Beschreibung	Für die Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) gibt es grundsätzliche Empfehlungen des MLR (2025). Demnach erfolgen pro Jahr i.d.R. eine ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts. Bei sehr schwachen Aufwüchsen nur ein Schnitt. Die Ausführungszeit des 1. Schnittes orientiert sich an der Blüte der bestandsbildenden Gräser (je nach Standort meist Anfang bis Ende Juni), 2. Schnitt ca. acht Wochen später im September. Für Fragestellungen zu Düngung und Beweidung siehe MLR (2025). Diese Empfehlungen gelten für Magere Flachland-Mähwiesen sowohl innerhalb als auch außerhalb der FFH-Gebiete. Weitere parzellenscharfe Details für die Flächen innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen bieten die Managementpläne zu den drei FFH-Gebieten in Kuppenheim und Bischweier. Hier wird je nach Standort, Wüchsigkeit und Ausprägung neben der ein- bis zweischürigen Heumahd für Teilflächen auch eine dreimalige Mahd empfohlen. Die Geländebegehungen zeigen jedoch, dass bei der Grünlandpflege der Faktor ‚Mahd mit Abräumen‘ entscheidend ist, und die Wiesen in der Praxis nicht nur gemulcht werden. Daher wird im Rahmen der Biotopverbundplanung auf die tatsächliche Umsetzung einer zweimaligen Mahd mit Abräumen des Mähguts fokussiert, was den Entwicklungszielen von Natura 2000 nicht entgegensteht.
Umsetzungsmöglichkeiten	Landschaftspflegerichtlinie (LPR), FAKT II, ÖR
Bemerkung	Maßnahme sollte auf die westlich angrenzenden privaten Flächen unter Beteiligung der Eigentümer ausgedehnt werden. Die Wiederherstellungspflicht der Mähwiesen-Verlustfläche ist zu beachten.

8 Pflege von Streuobstbeständen

Maßnahme	Pflege von Streuobstbeständen im Gewann „Obere Aspach“							
Anspruchstyp	trocken		mittel		feucht		GWL	
Handlungsbedarf	hoch		mittel	X	gering			
Zielarten	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Steinkauz (<i>Athene noctua</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Körnerbock (<i>Megopis scabricornis</i>), Wildbienenarten							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Bischweier: 2320/1, 2320/2, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2329, 2330, 2347/1, 2347/2, 2348, 2349 (alle privat)						Fläche: 1,83 ha	
 								
Lage im Biotopverbund	Kernfläche mittlerer Standorte							
Schutzstatus	Geschütztes Offenlandbiotop nach § 33a NatSchG							
Regionalplan	Regionaler Grünzug							
Ist-Zustand	Gepflegter Streuobstbestand im Gewann „Obere Aspach“ mit arten- und blütenreichem Grünland							
								
Ziel	Erhaltung der Streuobstbestände auf artenreichem Grünland sowie die Revitalisierung verbrachter Bestände als wertvoller Lebensraum für Insekten, Vögel, Fledermäuse und weiteren Artengruppen.							

Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	10. Pflege von Streuobstbeständen 2.1 Mahd mit Abräumen
Beschreibung	Zur Erhaltung der Streuobstbestände ist ein regelmäßiger Baumschnitt zur Kronenkorrektur bzw. -aufbau und statischen Stabilisierung alle 1-3 Jahre (bei Jungbäumen jährlich) erforderlich. Das anfallende Material kann als Totholzhaufen für Kleintiere (Eidechsen, Igel) aufgeschichtet werden. Gleichzeitig ist das Grünland durch eine zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts zu pflegen. Es wird an dieser Stelle auf Pflegepflicht nach § 26 LLG (Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz) hingewiesen, wonach die Besitzer von landwirtschaftlich nutzbaren Grundstücken verpflichtet sind, ihre Grundstücke zu bewirtschaften oder dadurch zu pflegen, dass sie für eine ordnungsgemäße Beweidung sorgen oder mindestens einmal im Jahr mähen. Abgestorbene Obstbäume sind, wenn möglich, als stehendes Totholz auf der Fläche zu belassen. Ausgefallene Obstbäume sollten durch Nachpflanzungen von Hochstämmen ersetzt werden. Dabei wird zur Vereinfachung der Unternutzung ein weiter Pflanzverband von ca. 12 m empfohlen. Neben den Kultursorten ist auch die Pflanzung von Wildobst möglich, da diese i.d.R. keinen Pflegeschnitt benötigen. Viele Arten können aber zum Hochstamm erzogen werden, um eine Mahd des Grünlands besser zu bewerkstelligen. Mögliche Sorten sind z.B. Wildsippen von Apfel und Birne, Speierling, Elsbeere, Vogelbeere oder Maulbeere.
Umsetzungsmöglichkeiten	Förderung Baumschnitt, Landschaftspflegeberichtlinie (LPR)
Bemerkung	Kontrolle Pflegepflicht nach § 26 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG)

9 Pflege von verbrachten Streuobstbeständen

Maßnahme	Pflege von verbrachten Streuobstbeständen im Gewann „Hinterer Heubühl“							
Anspruchstyp	trocken		mittel		feucht		GWL	
Handlungsbedarf	hoch	X	mittel		gering			
Zielarten	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Steinkauz (<i>Athene noctua</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Körnerbock (<i>Megopis scabricornis</i>), Wildbienenarten							
Gemarkung: Flurstücke (Eigentum)	Bischweier: 2525, 2528, 2551 (Gemeinde Bischweier)						Fläche: 0,35 ha	
 								
Lage im Biotopverbund	Kernfläche mittlerer Standorte							
Schutzstatus	-							
Regionalplan	Regionaler Grünzug							
Ist-Zustand	Ungepflegter Streuobstbestand im Gewann „Hinterer Heubühl“ mit Pflegedefizit beim Obstbaumschnitt und dem Grünland (Brachetendenz mit Goldrute und Landreitgras).							
 								
Ziel	Revitalisierung verbrachter Streuobstbestände mit artenreichem Grünland als wertvoller Lebensraum für Insekten, Vögel, Fledermäuse und weiteren Artengruppen.							

Maßnahmenbeschreibung	
Maßnahmentyp	10. Pflege von Streuobstbeständen 2.1 Mahd mit Abräumen
Beschreibung	Auf den Flächen muss zunächst die Freistellung der Obstbäume unter Entfernung von Sukzessionsgehölzen erfolgen. Die vergreisten Obstbäume sind anschließend durch ggf. zeitlich gestaffelte Verjüngungsschnitte zu revitalisieren. Alte, hochstämmige Bäume mit einem hohen naturschutzfachlichen Wert haben dabei Vorrang vor jüngeren, niedrigeren Bäumen. Abgängige und abgestorbene Obstbäume sollten bei der Maßnahme erhalten bleiben. Bei der Erstpflge sollten Bedingungen hergestellt werden, dass die Flächen anschließend wieder gemäht werden können.
Folgemaßnahme	Zur Erhaltung der Streuobstbestände ist ein regelmäßiger Baumschnitt zur Kronenkorrektur bzw. -aufbau und statischen Stabilisierung alle 1-3 Jahre (bei Jungbäumen jährlich) erforderlich. Das anfallende Material kann als Totholzhaufen für Kleintiere (Eidechsen, Igel) aufgeschichtet werden. Gleichzeitig ist das Grünland durch eine zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts zu pflegen. Es wird an dieser Stelle auf Pflegepflicht nach § 26 LLG (Landwirtschafts- und Landeskultugesetz) hingewiesen, wonach die Besitzer von landwirtschaftlich nutzbaren Grundstücken verpflichtet sind, ihre Grundstücke zu bewirtschaften oder dadurch zu pflegen, dass sie für eine ordnungsgemäße Beweidung sorgen oder mindestens einmal im Jahr mähen.
Umsetzungsmöglichkeiten	Förderung Baumschnitt, Landschaftspflegeberichtlinie (LPR)
Bemerkung	Kontrolle Pflegepflicht nach § 26 Landwirtschafts- und Landeskultugesetz (LLG)

Anhang V: Bewertung ökokontofähiger Maßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten Maßnahmen erfüllen grundsätzlich die Anforderungen, um nach Anlage 1 der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) als ökokontofähig anerkannt zu werden. Bei den Bewertungen der Maßnahmen mit Ökopunkten handelt es sich um Schätzwerte, die unter den genannten Bedingungen realistisch sind. Eine Ausnahme bilden punktuelle Maßnahmen, die nach Anlage 2 ÖKVO im Regelfall pro 1 € Kosten mit 4 Ökopunkten bewertet werden. Ob die Maßnahmen tatsächlich als ökokontofähig anerkannt werden, muss in allen Fällen vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde geklärt werden. Gleiches gilt für die abschließende Bewertung der Maßnahmen mit Ökopunkten. Um den Erfolg der Maßnahmen zu beurteilen, ist in allen Fällen eine Evaluierung der Flächenentwicklung erforderlich. In besonderem Maß gilt dies für Biotope, die nach der Durchführung von Maßnahmen erst allmählich entstehen (v.a. mageres Grünland).

- **3.1.1.4: Anlage weiterer Steilwände am Brettweg**

Bei der Anlage von Steilwänden ist es nur schwer möglich, die nach § 3 ÖKVO geforderte Aufwertung auf einer Mindestfläche von 2.000 m² zu erreichen. Es erscheint daher sinnvoll, die Anlage von Steilwänden als „kleinflächige Maßnahme mit großer Flächenwirkung“ nach Anlage 2 ÖKVO zu bewerten. Unter dieser Voraussetzung kann die Maßnahme pro 1 € Kosten mit 4 Ökopunkten bewertet werden. Die Maßnahme muss in diesem Fall eine Aufwertung von mindestens 10.000 Ökopunkten erbringen.

- **3.1.2.2: Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien zwischen Kuppenheimer Wald und Schloss Favorite**

Beim **Bau von Querungshilfen für Amphibien** an Straßen ist es kaum möglich, die nach § 3 ÖKVO geforderte Aufwertung auf einer Mindestfläche von 2.000 m² zu erreichen. Es erscheint daher sinnvoll, den Bau von Querungshilfen als „kleinflächige Maßnahme mit großer Flächenwirkung“ nach Anlage 2 ÖKVO zu bewerten. Unter dieser Voraussetzung kann die Maßnahme pro 1 € Kosten mit 4 Ökopunkten bewertet werden. Die Maßnahme muss in diesem Fall eine Aufwertung von mindestens 10.000 Ökopunkten erbringen.

Wird die aufgewertete Fläche als Grundlage zur Bewertung der **Auflichtung des Waldrands** westlich der L67 herangezogen, ist folgende Berechnung nach Anlage 2 ÖKVO (Biotopwertliste, Feinmodul) möglich:

Ausgangswert des Biotops (Sumpfwald, 52.20): 45 (überdurchschnittliche Ausprägung des Biotops wegen des Auftretens des Springfrosches, *Rana dalmatina*, einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)

Zielwert des Biotops (Sumpfwald, 52.20): 53 (aufgewertete Ausprägung des Biotops aufgrund verbesserter Lebensraumbedingungen für den Springfrosch)

Für die Maßnahme kann auf dieser Grundlage mit 8 Ökopunkten pro Quadratmeter aufgewerteter Fläche gerechnet werden. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der

Maßnahme auf mindestens 2.000 m² Fläche, also bspw. in Waldrandstreifen von 5 m Breite und insgesamt 400 m Länge oder 10 m Breite und insgesamt 200 m Länge.

Soll die Maßnahme nicht auf einer derart großen Fläche umgesetzt werden, kann alternativ die Anlage von Kleingewässern durchgeführt und als „kleinflächige Maßnahme mit großer Flächenwirkung“ nach Anlage 2 ÖKVO bewertet werden. Unter dieser Voraussetzung kann die Maßnahme pro 1 € Kosten mit 4 Ökopunkten bewertet werden. Die Maßnahme muss in diesem Fall eine Aufwertung von mindestens 10.000 Ökopunkten erbringen.

Wird die aufgewertete Fläche als Grundlage zur Bewertung der **Anlage von Trittsteinbiotopen** zwischen L67 und Schloss Favorite herangezogen, ist folgende Berechnung nach Anlage 2 ÖKVO (Biotopwertliste, Feinmodul) möglich:

Ausgangswert des Biotops (Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, 37.11): 4 (normale Ausprägung des Biotops)

Zielwert des Biotops (Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, 35.64): 8 bis 11 (unterdurchschnittliche bis normale Ausprägung des Biotops, bei zu erwartender Entwicklung auf ehemaligem Acker eher unterdurchschnittliche Ausprägung zu erwarten)

Für die Maßnahme kann auf dieser Grundlage mit 4 bis 7 Ökopunkten pro Quadratmeter aufgewerteter Fläche gerechnet werden. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der Maßnahme auf mindestens 2.000 m² Fläche.

Bei der Anlage von Kleingewässern als Trittsteinbiotope ist es nur schwer möglich, die nach § 3 ÖKVO geforderte Aufwertung auf einer Mindestfläche von 2.000 m² zu erreichen. Es erscheint daher sinnvoll, die Anlage von Kleingewässern als „kleinflächige Maßnahme mit großer Flächenwirkung“ nach Anlage 2 ÖKVO zu bewerten. Unter dieser Voraussetzung kann die Maßnahme pro 1 € Kosten mit 4 Ökopunkten bewertet werden. Die Maßnahme muss in diesem Fall eine Aufwertung von mindestens 10.000 Ökopunkten erbringen.

- **3.1.2.3: Anlage von Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke und weitere Amphibien in geeigneten Bereichen**

Bei der Anlage von Kleingewässern ist es nur schwer möglich, die nach § 3 ÖKVO geforderte Aufwertung auf einer Mindestfläche von 2.000 m² zu erreichen. Es erscheint daher sinnvoll, die Anlage von Kleingewässern als „kleinflächige Maßnahme mit großer Flächenwirkung“ nach Anlage 2 ÖKVO zu bewerten. Unter dieser Voraussetzung kann die Maßnahme pro 1 € Kosten mit 4 Ökopunkten bewertet werden. Die Maßnahme muss in diesem Fall eine Aufwertung von mindestens 10.000 Ökopunkten erbringen.

- **3.1.2.4: Offenhaltung der Feuchtbiotope in den Runzwiesen**

Wird die aufgewertete Fläche als Grundlage zur Entfernung von Gehölzen mit dem Ziel der Entwicklung von Röhrichten bzw. Rieden herangezogen, ist folgende Berechnung nach Anlage 2 ÖKVO (Biotopwertliste, Planungsmodul) möglich:

Ausgangswert des Biotops (Gebüsch feuchter Standorte, 42.30): 14 (unterdurchschnittliche Ausprägung des Biotops, da junges und artenarmes Sukzessionsgebüsch)

Zielwert des Biotops (je nach Standort Röhricht, 34.50, oder Großseggen-Ried, 34.60): 17 bis 19 (normale Ausprägung des Biotops)

Für die Maßnahme kann auf dieser Grundlage mit 3 bis 5 Ökopunkten pro Quadratmeter aufgewerteter Fläche gerechnet werden. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der Maßnahme auf mindestens 2.000 m² Fläche.

Die Bewertung der Maßnahme erfolgt auf Grundlage des Planungsmoduls, da Röhrichte bzw. Riede als höherwertige Biotoptypen im Zuge der Maßnahme erst allmählich entstehen (Anlage 2 ÖKVO). Entscheidend hierfür ist eine Offenhaltung durch regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mähguts.

- **3.1.3.1: Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen**

Wird die aufgewertete Fläche als Grundlage zur Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ herangezogen, ist folgende Berechnung nach Anlage 2 ÖKVO (Biotopwertliste, Planungsmodul) möglich:

Ausgangswert des Biotops (Magerwiese mittlerer Standorte, 33.42): 12 (unterdurchschnittliche Ausprägung des Biotops, da artenarm)

Zielwert des Biotops (Magerwiese mittlerer Standorte, 33.43): 17 bis 21 (unterdurchschnittliche bis normale Ausprägung des Biotops)

Für die Maßnahme kann auf dieser Grundlage mit 5 bis 9 Ökopunkten pro Quadratmeter aufgewerteter Fläche gerechnet werden. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der Maßnahme auf mindestens 2.000 m² Fläche.

Die Bewertung der Maßnahme erfolgt auf Grundlage des Planungsmoduls, da Magerwiesen mittlerer Standorte als höherwertige Biotoptypen im Zuge der Maßnahme erst allmählich entstehen (Anlage 2 ÖKVO). Entscheidend hierfür ist u.a. eine regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mähguts. Bei der Planung muss berücksichtigt werden, dass die Entwicklung (bzw. in diesem Fall die Aufwertung) von Magerwiesen mittlerer Standorte je nach Ausgangslage viele Jahre in Anspruch nehmen kann.

- **3.1.3.4: Freistellung verbrachter Streuobstbestände**

Wird die aufgewertete Fläche als Grundlage zur Freistellung verbrachter Streuobstbestände mit dem Ziel der Entwicklung von magerem Grünland herangezogen, ist folgende Berechnung nach Anlage 2 ÖKVO (Biotopwertliste, Planungsmodul) möglich:

Ausgangswert des Biotops (Gestrüpp, 43.10, mit Streuobstbestand, 45.40): 12 bis 15 (normale Ausprägung des Biotops inklusive Zuschlag von 3 bis 6 Punkten für Streuobstbestand auf sehr geringwertigem Biotoptyp, in Abhängigkeit von dessen naturschutzfachlichem Wert)

Zielwert des Biotops (Magerwiese mittlerer Standorte, 33.43, mit Streuobstbestand, 45.40): 14 bis 25 (unterdurchschnittliche bis normale Ausprägung des Biotops, bei zu erwartender Entwicklung aus langjähriger Brache eher unterdurchschnittliche Ausprägung zu erwarten, inklusive Zuschlag von 2 bis 4 Punkten für Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp, in Abhängigkeit von dessen naturschutzfachlichem Wert)

Für die Maßnahme kann auf dieser Grundlage mit maximal ca. 10 Ökopunkten pro Quadratmeter aufgewerteter Fläche gerechnet werden (Szenarien, die zu einer höheren Bewertung führen, z.B. Entwicklung von hochwertiger Magerwiese mit hochwertigem Baumbestand aus Gestrüpp mit geringwertigem Baumbestand, sind in planerisch relevanten Zeiträumen nicht realistisch). Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der Maßnahme auf mindestens 2.000 m² Fläche.

Die Bewertung der Maßnahme erfolgt auf Grundlage des Planungsmoduls, da Magerwiesen mittlerer Standorte als höherwertige Biotoptypen im Zuge der Maßnahme erst allmählich entstehen (Anlage 2 ÖKVO). Entscheidend hierfür ist u.a. eine regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mähguts. Bei der Planung muss berücksichtigt werden, dass die Entwicklung von Magerwiesen mittlerer Standorte je nach Ausgangslage viele Jahre in Anspruch nehmen kann.

- **3.1.3.5: Neuanlage von Streuobstbeständen durch Pflanzung von Obstbäumen**

Wird die aufgewertete Fläche als Grundlage zur Neuanlage von Streuobstbeständen mit magerem Grünland herangezogen, ist folgende Berechnung nach Anlage 2 ÖKVO (Biotopwertliste, Planungsmodul) möglich:

Ausgangswert des Biotops (Fettwiese mittlerer Standorte, 33.41): 13 (normale Ausprägung des Biotops)

Zielwert des Biotops (Magerwiese mittlerer Standorte, 33.43, mit Streuobstbestand, 45.40): 19 bis 23 (unterdurchschnittliche bis normale Ausprägung des Biotops, bei zu erwartender Entwicklung aus Fettwiese eher unterdurchschnittliche Ausprägung zu erwarten, inklusive Zuschlag von 2 Punkten für jungen Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp)

Für die Maßnahme kann auf dieser Grundlage mit 6 bis 10 Ökopunkten pro Quadratmeter aufgewerteter Fläche gerechnet werden. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der Maßnahme auf mindestens 2.000 m² Fläche.

Die Bewertung der Maßnahme erfolgt auf Grundlage des Planungsmoduls, da Magerwiesen mittlerer Standorte mit Streuobstbestand als höherwertige Biotoptypen im Zuge der Maßnahme erst allmählich entstehen (Anlage 2 ÖKVO). Entscheidend hierfür sind u.a. eine regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mähguts sowie ein regelmäßiger Erziehungsschnitt der Obstbäume in den Jahren nach ihrer Pflanzung. Bei der Planung muss berücksichtigt werden, dass die Entwicklung von Magerwiesen mittlerer Standorte je nach Ausgangslage viele Jahre in Anspruch nehmen kann.

Anhang VI: Abstimmungsprozess und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Überarbeitung des Biotopverbundplans fand in enger Abstimmung mit der Stadt Kuppenheim und der Gemeinde Bischweier sowie dem Biotopverbundbotschafter beim Landkreis Rastatt statt. Im Rahmen der Bearbeitung erfolgten Abstimmungstermine mit Vertretern der verschiedensten Fachbehörden sowie den Naturschutzverbänden, um die Ziele, den Planungsstand und die Maßnahmenplanung zu informieren und Anregungen in die Planung aufzunehmen. Die Öffentlichkeit wurde über Pressemitteilungen zu zwei Informationsveranstaltungen geladen. Landwirte, Vereine und sonstige relevante Nutzer erhielten hierfür eine persönliche Einladung.

Die durchgeführten Abstimmungen und Veranstaltungen sind in folgender Tabelle dokumentiert.

Datum	Veranstaltung
03.08.2023	Auftaktgespräch mit Biotopverbundbotschafter und Kommunen
27.08.2024	Abstimmungstermin mit Biotopverbundbotschafter und Kommunen
03.06.2025	Abstimmungstermin mit den Fachbehörden
21.07.2025	1. Öffentliche Informationsveranstaltung
04.11.2025	2. Öffentliche Informationsveranstaltung

Anhang VII: Obstsorten für den Streuobstbau im Landkreis Rastatt

LANDKREIS RASTATT



OBSTSORTEN FÜR DEN STREUOBSTBAU

KREISSORTIMENT FÜR DEN LANDKREIS RASTATT

Obstbäume sind ein wesentlicher Bestandteil des Landschaftsbildes im Landkreis Rastatt. Streuobstwiesen haben wichtige ökologische Funktionen, indem sie Lebensraum sind für Tiere und Pflanzen, darunter auch bedrohte Arten. Sie wirken positiv auf das Klima indem sie CO₂ speichern, den Wasserhaushalt regulieren, Schatten spenden und Windschutz bieten. Wenn seltene, alte oder regionale Obstsorten vorkommen, sind Streuobstwiesen auch Genreservoir. Und nicht zuletzt können sich Menschen dort sinnvoll in ihrer Freizeit beschäftigen, da es Bewegung in der frischen Luft ist. Die Obstwiesen liefern auch leckere Früchte und können so zu gesunder und wohlschmeckender Ernährung beitragen.

Es gibt in der Bewertung der Sorten eine dynamische Entwicklung, die besonders im Hinblick auf die Herausforderungen des Klimawandels betrachtet werden müssen und deshalb eine kontinuierliche Anpassung erfordern.

Bei der Auswahl der Sorten soll folgende Listung dennoch Hilfestellung bieten.

Apfelsorten

Aargauer Jubiläumsapfel
Freiherr von Berlepsch
Bittenfelder
Bohnapfel
Boskoop
Brettacher
Gewürzluiken
Glockenapfel
Goldparmäne
Goldrenette von Blenheim
Gulderling
Hauxapfel
Jakob Fischer
Kaiser Wilhelm
Kardinal Bea
Obertsroter Weinapfel
Prinz Albrecht
Rheinischer Winterrambour
Rote Sternrenette

Landratsamt Rastatt

Obst- und Gartenbauberatung | Hannelore Dütsch-Weiß
Merkblatt Sorten für den Streuobstbau

Schwaikheimer Rambour
Später Paradies
Ulmer Polzeiapfel
Wiltshire
Winterprinz
Ananas Renette
Gelber Bellefleur
Champagner Renette
Danziger Kantapfel
Gärtnermeister Simon
Jakob Lebel
Purpurroter Cousinot
Rheinischer Krummstiel
spätblühender Taffetapfel
Tiefenputzer
Welschisner
Winterprinzenapfel
Zabergäu Renette

Birnensorten

Badische Weinbirne
Bayrische Weinbirne
Bestebirn
Clapps Liebling
Conference
Ebersteiner Winterbirne
Eddebirne
Gelbmöstler
Gellerts Butterbirne
Gewürzbirne
Grabbirne
Gräfin von Paris
Grüne Jagdbirne
Gute Graue
Madame Verte
Novembra
Lederhosenbirne
Oberösterreichische Weinbirne
Pierre Corneille
Pastorenbirne
Packhams Triumph
Schweizer Wasserbirne
Stuttgarter Geißhirtle
Vereinsdechants
Wildling von Einsiedeln
Bunte Julibirne
Doppelte Phillipsbirne
Kirchensaller Mostbirne

Köstliche aus Charneux
Wilde Eierbirne

Pflaumen- und Zwetschgensorten

Bühler Frühzwetsche
Czernowitzer
Ersinger Frühzwetsche
Fellenberger
Nancymirabelle
Große Grüne Reneclaude
Gute von Bry
Haferpflaume
Kirkes Pflaume
Hauszwetsche
Katalonischer Spilling
Ortenauer
Wangenheimer Frühzwetsche
Zibarte

Süßkirschsorten

Frühe rote Meckenheimer
Burlat
Hedelfinger Riesenkirsche
Knauffs
Sam
Große schwarze Knorpel
Bürgermeisterkirsche
Benjaminler *
Dolleseppler *
Dolls Langstiel *
Ritterkirsche
*Brennkirschen

Wildobst und seltene Obstarten

Apfelbeere (Aronia)
Esskastanie
Haselnuss
Holunder
Kornelkirsche
Maulbeere
Mispel
Schlehe
Speierling
Vogelkirsche

Walnussorten

Sämling, Nr. 26, Nr. 139, Mars

Neuere Obstsorten

Es gibt kontinuierlich neue Sorten, die mangels langjähriger Erfahrungen nur mit dem Bewusstsein, dass eine Eignung sich noch nicht bewährt hat, ausgewählt werden sollten. Besonders bei den neueren Sorten ist eine Anpassung der Bewertung je nach aktuelleren Erfahrungen und Versuchen erforderlich.

Hier sind einige neue robuste teils auch resistente Sorten, bei denen bereits gewisse Erfahrungen vorliegen, beispielhaft genannt. (Quelle: Veröffentlichungen von Dr. Franz Rueß, staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein und Obstbau Weinsberg):

Äpfel: Admiral, Ahrista, Ariwa, Arkcharm, Delia, Enterprise, Gerlinde, Goldrush, Mars, Melodie, Primiera, Reanda, Rebella, Relinda, Renora, Resista, Rewena, Rubinola, Santana, Saturn, Topas.

Birnen: Harrow Delight, Tristan, Uta

Patensorten des Landkreises Rastatt

Landesweit in Baden-Württemberg hat jeder Landkreis sogenannte Patensorten, für deren Erhalt sich die Landkreise einsetzen. Im Landkreis Rastatt sind dies der Auer Straßenapfel, der Wintersdorfer Haferapfel und die Ettenbirne (oder Eddebirne).

Auer Straßenapfel

Die Lokalsorte ist ein Zufallssämling aus Au am Rhein der um 1900 gefunden wurde. Die Früchte der vielseitig verwendbaren Sorte werden Anfang Oktober geerntet und sind bis Dezember haltbar. Der mittelstark wachsende Baum ist anspruchslos.

Wintersdorfer Haferapfel

Die Frühsorte entstand um 1900 auf Wintersdorfer Gemarkung. Benannt nach der Zeit der Haferernte reift die Sorte Ende Juli bis Anfang August und hält nur 2-3 Wochen. Sie wird zum Frischverzehr und als Kuchenapfel verwendet. Der Baum ist starkwachsend und robust.

Ettenbirne

1906 wurde diese Sorte in der Literatur bei Bach / Klein aufgelistet. Die Most- aber vor allen Dingen gute Brennbirne reift ab Mitte Oktober und ist bis November haltbar. Die großen, hohen, locker aufgefächerten Bäume sind anspruchslos.

Sortenerhaltungszentrale des KOB Bavendorf

Wertvolle Hinweise und Sortenbeschreibungen finden Sie bei der Sortenerhaltungszentrale des KOB Bavendorf im Internet: <https://kob-bavendorf.de/sorten.html>

Anhang VIII: Kartenanhang

Karte 1: Bestandplan

Karte 2: Maßnahmenplan