



Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“

Textteil

Auftragnehmer	Tier- und Landschaftsökologie Dr. J. Deuschle
Datum	15.04.2024



gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb

Auftraggeber	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 – Naturschutz und Landschafts- pflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> bis 2018: Heike Seehofer ab 2019: Tobias Pantle
Auftragnehmer	Tier- und Landschaftsökologie (TLÖ) Dr. Jürgen Deuschle (Projektleiter) <i>MitarbeiterInnen:</i> Eva Notz, Sebastian Sändig, Georg Schubert, Jonas Jäger, Mattias Groth, Matthias Grusling, Jule Schmied
Erstellung Waldmodul	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA), Abt. Waldnaturschutz Vanessa Tschöpe Regierungspräsidium Tübingen – Forstdirektion Carsten Hertel
Datum	15.04.2024
Titelbild	Streuobstwiesen bei Kohlberg (S. SÄNDIG, 17.05.2017)
Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union co-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Würt- temberg 2014-2020 (MEPL III) gefördert.	
Erstellt in Zusammenarbeit mit	
	
Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Kartenverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Zusammenfassungen	3
2.1 Gebietssteckbrief	3
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)	7
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	9
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung	11
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	13
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	13
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	13
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	16
3.1.3 Fachplanungen	20
3.1.4 Gewässerentwicklungspläne und -konzepte	25
3.1.5 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	25
3.2 Lebensstätten von Arten	27
3.2.1 Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	27
3.2.2 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	28
3.2.3 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	30
3.2.4 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074].....	31
3.2.5 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	32
3.2.6 Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103].....	33
3.2.7 Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113].....	34
3.2.8 Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	35
3.2.9 Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]	37
3.2.10 Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	38
3.2.11 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229]	39
3.2.12 Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233].....	40
3.2.13 Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234].....	43
3.2.14 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]	44
3.2.15 Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A238].....	46
3.2.16 Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321].....	47
3.2.17 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338].....	50
3.2.18 Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340].....	51
3.3 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	54
3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	56
3.4.1 Flora und Vegetation.....	56
3.4.2 Fauna	57
3.4.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte.....	59
4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	61
5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele	62
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie	63

5.1.1	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	63
5.1.2	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	63
5.1.3	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	64
5.1.4	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]	64
5.1.5	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	65
5.1.6	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	66
5.1.7	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113]	66
5.1.8	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	66
5.1.9	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]	67
5.1.10	Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	67
5.1.11	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229]	68
5.1.12	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233]	68
5.1.13	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]	69
5.1.14	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]	69
5.1.15	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A238]	70
5.1.16	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321]	70
5.1.17	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]	71
5.1.18	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340]	71
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	73
6.1	Bisherige Maßnahmen	75
6.1.1	Ausweisung von Schutzgebieten	75
6.1.2	Maßnahmen im Rahmen des LIFE+-Projekts „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstals“	75
6.1.3	Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung von Grundlagenwerken/ASP	75
6.1.4	Maßnahmen im Wald	76
6.1.5	Maßnahmen im Rahmen der Biotopverbundplanung Göppingen	77
6.2	Erläuterungen zur Maßnahmenplanung und zur Maßnahmenflächenabrenzung ..	77
6.3	Erhaltungsmaßnahmen	78
6.3.1	Mahd mit Abräumen (MA)	78
6.3.2	Beweidung (BW)	79
6.3.3	Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (KL)	81
6.3.4	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (WA)	82
6.3.5	Pflege von Streuobstbeständen – Obstbaumpflege (GE01)	83
6.3.6	Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von Misteln (GE02)	84
6.3.7	Pflege von Streuobstbeständen - Neupflanzung von Obstbäumen (GE03)	85
6.3.8	Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen (GE04)	86
6.3.9	Pflege von Gehölzbeständen (GE05)	87
6.3.10	Erhalt von Alt- und Totholz an Gewässerläufen (GE06)	88
6.3.11	Erhalt von Kleinstrukturen (KS)	88
6.3.12	Habitatpflege an Teichen (SG)	89
6.3.13	Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229] - Überwachung des Zustandes langjährig genutzter Brutwände bzw. Gewässerabschnitte (SA)	90
6.4	Entwicklungsmaßnahmen	90
6.4.1	Förderung von Habitatstrukturen im Wald (wa01)	90
6.4.2	Waldrandgestaltung (wa02)	92
6.4.3	Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (ge01)	93
6.4.4	Pflege von Streuobstbeständen - Neupflanzung von Obstbäumen (ge02)	94
6.4.5	Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von niedrigstämmigen Obstbäumen (ge03)	95
6.4.6	Entnahme von Koniferen und weiteren standortfremden Gehölzen (ge04)	95
6.4.7	Pflanzung lichter Laubholzbestände (ge05)	96
6.4.8	Entwicklung strukturreicher, extensiv bewirtschafteter Weinberge (wb)	96

6.4.9	Anlage von Buntbrachen (ac01).....	98
6.4.10	Anlage von Ackerrandstreifen (ac02)	99
6.4.11	Anlage von Randstrukturen (rs)	100
6.4.12	Reduzierung von Freizeitnutzungen (rf)	100
6.4.13	Spezielle Artenschutzmaßnahme für Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321] und Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233] - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (sa01).....	102
6.4.14	Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340] – Optimierung des Winterlebensraums bei Notzingen (sa02)	102
6.5	Maßnahmenempfehlungen außerhalb des Gebiets	105
7	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	106
8	Glossar und Abkürzungsverzeichnis	125
9	Quellenverzeichnis	129
10	Verzeichnis der Internetadressen	133
11	Dokumentation	134
11.1	Adressen.....	134
11.2	Bilder.....	137
Anhang	147
A	Karten	147
B	Geschützte Biotop	148
C	Abweichungen der Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen.....	151
D	Maßnahmenbilanzen.....	153
E	Erhebungsbögen.....	154

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief.	3
Tabelle 2: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte.	7
Tabelle 3: Übersicht der Schutzgebiete im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ (Quelle: RIPS-Daten, Daten- und Kartendienst der LUBW).	16
Tabelle 4: Flächenhafte Naturdenkmale, Geotope und geschützte Biotope sowie geschützte Waldbiotope im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ (Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B).....	19
Tabelle 5: Zusammenfassende Beschreibung der Erfassungseinheiten des Wendehalses (<i>Jynx torquilla</i>) [A233].....	42
Tabelle 6: Zusammenfassende Beschreibung der Erfassungseinheiten des Halsbandschnäppers (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321].	50
Tabelle 7: Übersicht der für die einzelnen Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmen-planung im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“.....	74
Tabelle 8: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den Arten im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“.	106
Tabelle 9: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz (BobgS).....	148
Tabelle 10: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der SPA-Richtlinie.....	151

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Teilgebiete im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der
mittleren Schwäbischen Alb“ 6

Kartenverzeichnis

Karte 1 Übersichtskarte

Karte 2 Bestands- und Zielekarte Arten der Vogelschutzrichtlinie (Karten B1 und B2 mit
Teilkarten 1 bis 4)

Karte 3 Maßnahmenkarten (Teilkarte 1 bis 7)

1 Einleitung

Mit **Natura 2000** haben die Staaten der Europäischen Union (EU) den Aufbau eines zusammenhängenden, grenzübergreifenden Schutzgebietsnetzes beschlossen. Das Ziel von Natura 2000 ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa für zukünftige Generationen.

Die rechtlichen Grundlagen für Natura 2000 sind die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-Richtlinie) aus dem Jahre 1992 und die **Vogelschutzrichtlinie** von 1979. Nach Vorgaben dieser Richtlinien muss jeder EU-Mitgliedsstaat Gebiete benennen, die für die Erhaltung von europaweit gefährdeten Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten wichtig sind.

Für jedes dieser Natura 2000-Gebiete wird ein **Managementplan** (MaP) erstellt, der auf die Einzigartigkeit des jeweiligen Gebiets eingeht. Grundlage des Planes sind umfangreiche Erhebungen zu Vorkommen und Erhaltungszuständen aller im Gebiet vorkommender Lebensräume nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie von Vogelarten nach Anhang 1 und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Aufbauend auf diesen Daten werden Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der Arten und Lebensraumtypen im Gebiet beschrieben, aus denen sich Maßnahmen ableiten lassen. Die Maßnahmenplanung und notwendige Bewirtschaftung soll in Zusammenarbeit mit den Landnutzern umgesetzt werden. Daher werden die Eigentümer und Landnutzer schon während der Erarbeitung des MaP beteiligt. Der MaP bildet ebenfalls die Grundlage für Förderungen und Berichtspflichten an die EU.

Da Natura 2000-Gebiete ihre hohe Naturschutzbedeutung meist erst durch den Einfluss des Menschen erhalten haben, ist die weitere Nutzung für die Erhaltung der Gebiete oft entscheidend. Für die **Landnutzung** in den gemeldeten Gebieten gilt deshalb generell

- eine naturnahe Waldwirtschaft steht den Zielen von Natura 2000 i. d. R. nicht entgegen,
- ordnungsgemäße Jagd und Fischerei sind weiterhin möglich,
- eine Nutzungsintensivierung oder -änderung (z. B. Umwandlung von Grünland in Acker) darf nicht die Erhaltungsziele beeinträchtigen.

Weiterhin gilt in den Natura 2000-Gebieten allgemein

- ein „Verschlechterungsverbot“,
- neue Vorhaben müssen im Einklang mit den Zielen des Natura 2000-Gebiets stehen und dürfen Lebensraumtypen oder Arten nicht erheblich beeinträchtigen,
- Vorhaben benötigen eventuell eine Verträglichkeitsprüfung,
- rechtmäßige Planungen (z. B. Bebauungspläne) haben Bestandsschutz.

Das Büro Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle wurde im Frühjahr 2017 vom Regierungspräsidium Stuttgart beauftragt, den Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ zu erarbeiten. Die Verfahrensführung für die Erstellung des Managementplanes hat das Referat 56 im Regierungspräsidium Stuttgart.

Das Waldmodul, das bestimmte Arten innerhalb des Waldes behandelt (Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht), wurde durch die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Waldnaturschutz unter der Beteiligung externer Fachgutachter erstellt. Die Erfassung der Waldmodularten erfolgte im Frühjahr 2014.

Die Geländeerhebungen zur Erfassung der Lebensstätten von Arten im Offenland wurden vom Büro Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle zwischen März 2017 und April 2019 durchgeführt. Die Maßnahmenkonzeption wurde in enger Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart und den betroffenen Behörden der Landkreise Esslingen und Göppingen

sowie anschließend mit den im Beirat vertretenen Nutzergruppen (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Angler, Naturschutzverbände, etc.) abgestimmt.

Die Einbindung der Bevölkerung in die Erstellung des Managementplanes fand an folgenden Terminen statt:

- Auftaktveranstaltung am 23. Mai 2017 in 72660 Beuren
- Beiratssitzung am 27. Juni 2023 in 73230 Kirchheim unter Teck,
- Öffentliche Auslegung vom 9. Oktober 2023 bis 3. November 2023 bei der Stadtverwaltung 73230 Kirchheim unter Teck

Darüber hinaus wurden und werden bei Bedarf Gespräche mit verschiedenen Nutzern (z. B. Landwirten) im Gebiet durchgeführt.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief.

Natura 2000-Gebiet	Vogelschutzgebiet: 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000-Gebiet: 16.989 ha
	davon Vogelschutzgebiet: 16.989 ha
	Anzahl der Teilgebiete im Vogelschutzgebiet: 14
	Teilgebiet 1: Wernau 144,9 ha
	Teilgebiet 2: Unterboihingen 90,0 ha
	Teilgebiet 3: Tiefenbach 4.979,7 ha
	Teilgebiet 4: Hochbölle 120,6 ha
	Teilgebiet 5: Hattenhofen 6.057,5 ha
	Teilgebiet 6: Jesingen 108,2 ha
	Teilgebiet 7: Aichelberg 10,1 ha
	Teilgebiet 8: Limburg 3.509,8 ha
	Teilgebiet 9: Bad Boll 296,6 ha
	Teilgebiet 10: Eschenbach 708,9 ha
	Teilgebiet 11: Eislingen 322,2 ha
	Teilgebiet 12: Süßen 171,0 ha
Teilgebiet 13: Gingen 173,8 ha	
Teilgebiet 14: Kuchen 309,7 ha	
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk: Stuttgart
	Landkreis Esslingen (66,1 %):
	Beuren: 4,11 % Neuffen: 4,88 %
	Bissingen an der Teck: 4,27 % Notzingen: 2,77 %
	Dettingen unter Teck: 5,91 % Nürtingen: 4,90 %
	Frickenhäuser: 2,41 % Oberboihingen: 0,06 %
	Holzmaden: 0,79 % Ohmden: 2,88 %
	Kirchheim unter Teck: 11,83 % Owen: 3,53 %
	Kohlberg: 0,52 % Weilheim an der Teck: 7,45 %
	Lenningen: 4,08 % Wendlingen am Neckar: 1,12 %
	Neidlingen: 3,43 % Wernau (Neckar): 1,16 %
	Landkreis Göppingen (33,9 %):
	Aichelberg: 0,31 % Gingen an der Fils: 1,03 %
	Albershausen: 1,92 % Göppingen: 6,74 %
	Bad Boll: 2,08 % Hattenhofen: 3,31 %

	Bad Überkingen: 0,27 % Heiningen: 3,38 % Deggingen: 0,09 % Kuchen: 0,93 % Dürnau: 0,89 % Schlat: 1,59 % Eislingen/Fils: 0,72 % Schlierbach: 1,89 % Eschenbach: 1,70 % Süßen: 1,67 % Gammelshausen: 0,37 % Uhingen: 1,74 % Geislingen an der Steige: 0,63 % Zell unter Aichelberg 2,66 %
Eigentumsverhältnisse	Offenland: 13.160 ha (ca. 77 % des VSG) Das Offenland im Vogelschutzgebiet ist überwiegend in Privatbesitz. Wald: 3.829 ha (23 % des VSG) Kommunalwald: 54,3 % 2.081,7 ha Kleinprivatwald: 29,5 % 1.130,4 ha Landeswald: 13,6 % 519,9 ha Großprivatwald: 2,5 % 95,9 ha Körperschaftswald: 0,1 % 1,3 ha
TK 25	MTB Nr. 7223 Göppingen (geringer Anteil) MTB Nr. 7322 Kirchheim unter Teck MTB Nr. 7323 Weilheim an der Teck MTB Nr. 7324 Geislingen/Steige West MTB Nr. 7421 Metzingen (minimaler Anteil) MTB Nr. 7422 Lenningen MTB Nr. 7423 Wiesensteig
Naturraum	Großlandschaft: D58 Schwäbisches Keuper Liasland D60 Schwäbische Alb Haupteinheit: 101 Mittleres Albvorland 94 Mittlere Kuppenalb (wenig) 106 Filder (wenig)
Höhenlage	250 bis 680 mNN
Klima	Beschreibung: Das Klima im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb ist allgemein warm und gemäßigt. Innerhalb des Gebiets treten kaum klimatische Unterschiede auf. Für die Niederschlagswerte wurden die Werte der Messstation Notzingen (325 mNN) im Nordwesten des Gebiets sowie die Werte der Messstation Göppingen-Jebenhausen (368 mNN) im Nordosten des Gebiets verwendet. Für den südlichen Bereich wurde auf die Werte der Messstation Wiesensteig (656 mNN), welche sich außerhalb des Gebiets befindet, zurückgegriffen. Im südlichen Teil des Gebiets gibt es im Vergleich zum Albvorland hohe Jahresniederschläge aufgrund von Steigungsregen. Für die Messstationen Göppingen-Jebenhausen und Wiesensteig gibt es keine auswertbaren Temperaturmesswerte. Daher bleiben die Werte auf die Station Notzingen beschränkt. (KLIMADATEN DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES 2021).

	<p>Klimadaten: Nach Auswertung der Klimadaten im Zeitraum von 1981 - 2010 ergeben sich für die DWD-Stationen Wiesensteig sowie Notzingen und Göppingen-Jebenhausen im Zeitraum von 1991 – 2020 folgende Klimadaten:</p> <p>Jahresmitteltemperatur 10,0 °C</p> <p>Mittlerer Jahresniederschlag 826 - 1.090 mm</p>
Geologie	<p>Das Relief ist geprägt von der Wechselfolge aus lössbedeckten Liasplatten (Schwarzer Jura) und Braunjura-Hügelland sowie den Kuppen ehemaliger Vulkanschote des sogenannten „Schwäbischen Vulkans“. Im Bereich zwischen den Tälern der Erms und der Lauter liegt das stark zertalte und weithin bewaldete Braunjura-Hügelland, das bis nahe an den Neckar reicht. Zwischen Lauter und Fils bestimmen dagegen fruchtbare, lössbedeckte Liasplatten das Landschaftsbild und der Braune Jura ist auf einen schmalen Streifen vor dem Albtrauf zurückgedrängt.</p>
Landschaftscharakter	<p>Das Gebiet ist durch eine meist noch klassisch genutzte Kulturlandschaft mit ausgedehnten Streuobstwiesen sowie eingestreuten Wald-, Acker und Grünlandflächen charakterisiert. Diese Streuobstbestände gehören in Mitteleuropa mit zu den größten zusammenhängenden Flächen dieser Nutzungsform.</p>
Gewässer und Wasserhaushalt	<p>Im Vogelschutzgebiet liegen lediglich Fließgewässer II. Ordnung, darunter die Lauter, die Lindach, der Butzbach, der Tiefenbach, der Pfuhlbach, der Gießenaubach, der Eckbach und der Trinkbach mit Längen von mehr als 10 km innerhalb des Gebiets sowie zahlreiche kleinere Bachläufe. Die Bachläufe entwässern in den Neckar und die Fils. Die Mehrzahl der Fließgewässer im Gebiet ist mäßig bis deutlich verändert. Größere Stillgewässer sind im Gebiet kaum vorhanden. Vereinzelt gibt es an den Bachläufen kleinere Weiher mit Wasserflächen von weniger als 0,5 ha. Nennenswerte Stillgewässer sind der Charlottensee bei Uhingen mit einer Flächen von 0,89 ha und die Klärteiche bei Hattenhofen.</p>
Böden und Standortverhältnisse	<p>Entlang des Höhengradienten des Albvorlands bis in die Hangbereiche und eingeschnittene Tallagen sind vielfältige Bodentypen mit verschiedenen Standorteigenschaften vorhanden.</p> <p>Im Bereich des Unteren Jura des Vorlands herrschen Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden aus Lösslehm sowie Pelosole und Braunerde-Pelosole vor. Der zur Alb hin ansteigende Mittlere Jura ist von Braunerden und Braunerde-Pararendzinen sowie Pelosol-Pseudogleyen geprägt. Kleinräumig treten Auenpararendzinen und Braune Auenböden auf.</p> <p>Die Pelosole sind mittel- bis tiefgründig und gering- bis mittelwertig wasserdurchlässig. Die Parabraunerden sind mäßig tief bis tiefgründig und durchschnittlich gut durchwurzelbar.</p>
Nutzung	<p>Das Natura-2000 Gebiet ist überwiegend durch weitläufige Streuobstwiesen, insbesondere in den traufnahen Bereichen, Mischwald und landwirtschaftliche Flächen geprägt. Die Streuobstwiesen sind meist klein parzelliert und werden extensiv genutzt, wobei vielerorts auch vermehrt Nutzungsaufgaben zu verzeichnen sind. Bei den landwirtschaftlichen Flächen überwiegt der Anteil von Grünland. Auf tiefgründigeren gut geeigneten Standorten treten jedoch immer wieder Ackerflächen auf. Zwischen den Ackeranbaugebieten liegen vereinzelt Brachflächen.</p> <p>35 % Streuobst 22 % Melioriertes Grünland 18 % anderes Ackerland 1 % Heide/Gestrüpp 18 % Mischwald 5 % Laubwald 1 % Siedlung (einschl. Infrastruktur/Straßen)</p>

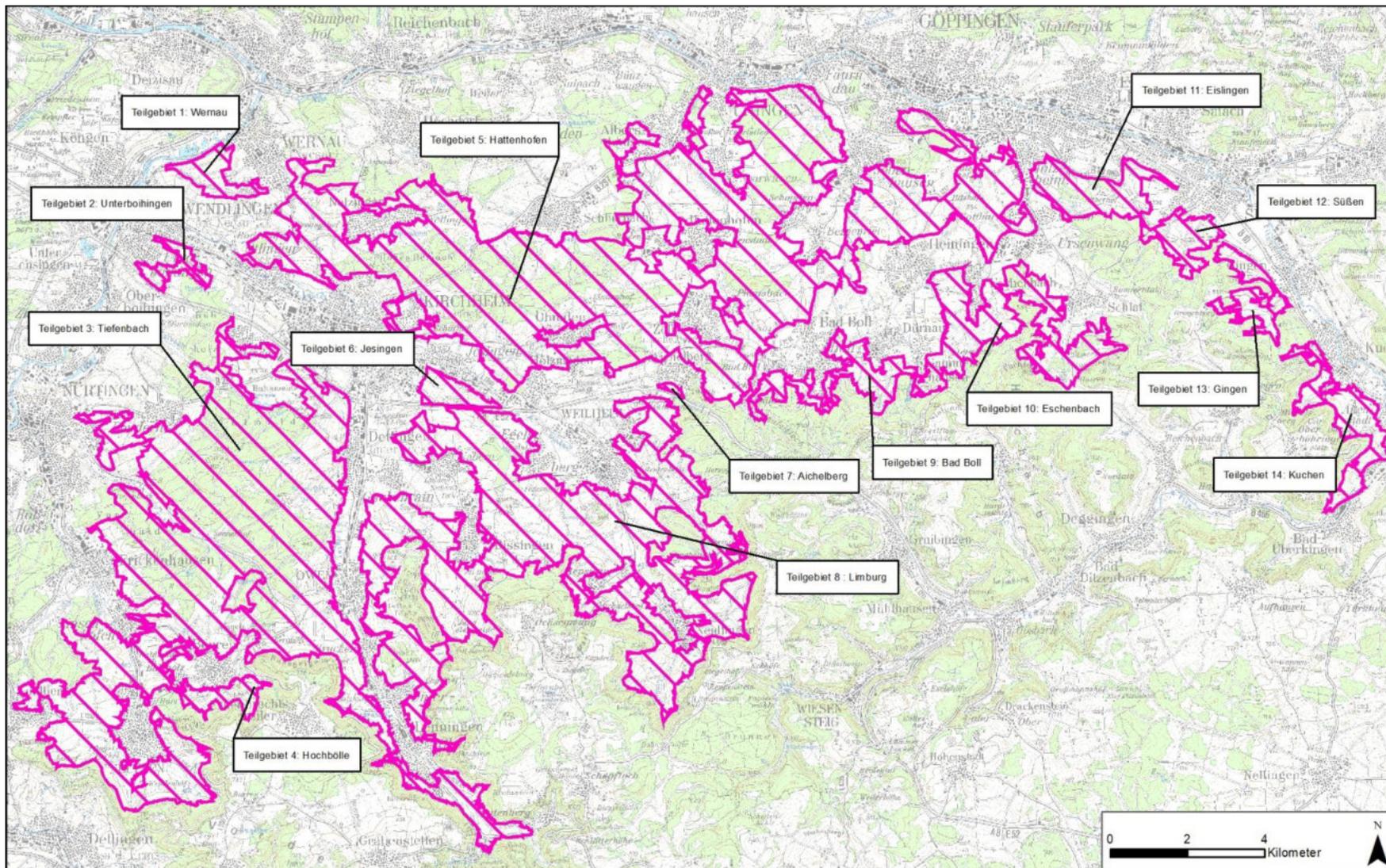


Abbildung 1: Übersicht der Teilgebiete im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“.

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Tabelle 2: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte.

^a Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer.

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene ^a
[A004]	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	4,2	< 0,1	A	-	-	(B)
				B	2,8	< 0,1	
				C	1,4	< 0,1	
[A072]	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	16.989	100	A	-	-	(B)
				B	16.989	100	
				C	-	-	
[A073]	Schwarzmilan (<i>Milvius milgrans</i>)	16.989	100	A	-	-	(B)
				B	16.989	100	
				C	-	-	
[A074]	Rotmilan (<i>Milvius milvius</i>)	16.989	100	A	-	-	(B)
				B	16.989	100	
				C	-	-	
[A099]	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	16.989	100	A	-	-	(B)
				B	16.989	100	
				C	-	-	
[A103]	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	16.989	100	A	-	-	(B)
				B	16.989	100	
				C	-	-	
[A113]	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	2.400,5	14,1	A	-	-	(C)
				B	-	-	
				C	2.400,5	14,1	
[A118]	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	3,7	< 0,1	A	-	-	(B)
				B	2,3	< 0,1	
				C	1,4	< 0,1	
[A207]	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	5.396,4	32,1	A	-	-	(B)
				B	5.396,4	31,8	
				C	-	-	
[A215]	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	16.989	100	A	-	-	B
				B	16.989	100	
				C	-	-	

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene ^a
[A229]	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	38,9	0,2	A	-	-	(C)
				B	-	-	
				C	38,9	0,2	
[A233]	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	5.368,1	31,6	A	-	-	B
				B	4.353,8	25,6	
				C	1.014,3	6,0	
[A234]	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	4.404,3	26,3	A	-	-	(B)
				B	4.404,3	26,3	
				C	-	-	
[A236]	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	3.217,8	18,9	A	-	-	(B)
				B	3.217,8	18,9	
				C	-	-	
[A238]	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	5.980,1	32,2	A	-	-	(B)
				B	5.980,1	35,2	
				C	-	-	
[A321]	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	6.437,9	37,9	A	1.808,4	10,6	B
				B	4.629,5	27,2	
				C	-	-	
[A338]	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	5.984,3	35,2	A	-	-	(B)
				B	5.984,3	35,2	
				C	-	-	
[A340]	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	272,2	1,6	A	-	-	B
				B	272,2	1,6	
				C	-	-	

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ besteht aus 14 Teilgebieten, die sich entlang des nördlichen Albtraufs von Wendlingen im Westen bis Geislingen an der Steige im Osten erstrecken. Im Süden wird das Vogelschutzgebiet von der rund 300 m hohen Schichtstufe der Schwäbischen Alb begrenzt. Im Norden bildet ab Nürtingen der Neckar bis zur Filsmündung bei Plochingen die Gebietsgrenze. Von dort an verläuft sie entlang der Fils flussaufwärts bis zum Filsknief bei Geislingen, wo das mittlere Albvorland in das östliche Albvorland übergeht. Im Reutlinger Raum schließen sich die Westflügel des Albvorlandes an. Die Gesamtfläche des Gebiets umfasst 16.989 ha, davon sind 3.829 ha Wald. Mit 13.160 ha ist der Anteil des Offenlands deutlich größer.

Das Natura 2000-Gebiet liegt in den Großlandschaften des Schwäbischen Keuper-Lias-Landes und der Schwäbischen Alb, welche wiederum einen Teil des Südwestdeutschen Stufenlandes darstellen. Die geografischen Höhen erstrecken sich auf einer Spannweite zwischen 250 mNN bei Wernau am Neckar und 680 mNN z. B. unterhalb des Wasserbergs bei Schlat. Die jährlichen Niederschläge liegen zwischen 826 und 1.090 mm. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 9,9 °C.

Das Gebiet ist geprägt durch eine für Südwestdeutschland charakteristische, meist noch klassisch genutzte, sehr kleinteilige Kulturlandschaft mit ausgedehnten Streuobstwiesen sowie eingestreuten Wald-, Acker-, Weinbau- und Grünlandflächen. Die Streuobstbestände gehören in Mitteleuropa mit zu den größten zusammenhängenden Flächen dieser Nutzungsform.

Die naturschutzfachliche Bedeutung des Vogelschutzgebiets 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ spiegelt sich auch in der Ausweisung von Schutzgebieten wider. Das Gebiet überlagert sich mit 13 Naturschutzgebieten. Dabei liegen die Naturschutzgebiete „Limburg“ und „Wiestal mit Rauber“ vollständig im Vogelschutzgebiet und weisen mit dem NSG „Teck“ die größten Flächen innerhalb des Gebiets auf. Teile des Vogelschutzgebiets überschneiden sich weiterhin mit sechs FFH-Gebieten. Anteilig die größten Flächen im Vogelschutzgebiet nehmen die Gebiete „Albvorland Nürtingen-Kirchheim“, „Alb zwischen Jusi und Teck“ und „Neidlinger Alb“ ein. Darüber hinaus befinden sich Teilflächen von 28 Landschaftsschutzgebieten innerhalb des Vogelschutzgebiets. Den größten Flächenanteil hat mit 825,8 ha das Landschaftsschutzgebiet „Dettingen unter Teck“.

Die Schutzwürdigkeit und Vielfalt der Artenausstattung steht auch in engem Zusammenhang mit den geologischen und geomorphologischen Gegebenheiten. Das Gebiet ist in seiner Gestalt wesentlich vom Wechsel von tiefer liegenden Schwarzjura- und darüber liegenden Braunjuraschichten bestimmt. Der ebene bis flachwellige, flächenmäßig dominierende Schwarzjura im Norden ist häufig durch fruchtbaren Löss überdeckt und wird ackerbaulich genutzt. Im darüber liegenden Braunen Jura wechseln sich ausgedehnte Streuobstflächen mit eingestreuten Waldflächen ab. Die oberen Braunjuraschichten sowie der darauf aufbauende Weiße Jura, welche die eigentliche Schichtstufe der Schwäbischen Alb bilden, sind bereits dem südlich angrenzenden Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ zugeordnet.

Das Land zwischen Neckar und Fils ist gekennzeichnet von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit dem landesweit größten Streuobstgebiet, das sich als mehr oder weniger breiter Gürtel entlang des Albtraufs erstreckt und weit ins Vorland hineinragt. Insbesondere die großen Kirschanbaugebiete bei Dettingen und im Neidlinger Tal prägen zur Kirschblüte im Frühjahr das Landschaftsbild. Ebenso landschaftsprägend sind die Weinberge bei Beuren und Neuffen. Letzteres zählt zu den höchstgelegenen Weinbaugebieten Deutschlands. Eingestreut in die bäuerliche Kulturlandschaft sind teils größere, eichenreiche Laubmischwälder, die in enger Verzahnung mit den extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen einzigartige Lebensräume für Vogelarten bilden.

Zusammenhängende Waldflächen sind im Gebiet eher selten. Waldungen ragen vom Albtrauf her in das ansonsten überwiegend landwirtschaftlich genutzte Gebiet hinein. Zusätzlich bele-

ben, vor allem im Norden des Gebiets, regelmäßig eingestreute Waldinseln das Landschaftsbild. Im Westen umfasst das Vogelschutzgebiet das FFH-Gebiet „Albvorland Nürtingen-Kirchheim“ vollständig und weist hier zusammenhängende, größere Waldflächen auf. Bei drei Vierteln der Wälder handelt es sich um Buchen-Nadelbaum-Mischwälder. Selten sind reine Nadelholzbestände. Reine Laubholzbestände auf fast einem Viertel der Fläche sind einerseits Buchen-Laubbaum-Mischwälder, andererseits Eichen-Mischwälder. In Klingen stocken teilweise Buntlaubbaum-Mischwälder.

Die Vorkommen der forstseitig bearbeiteten Arten Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und der Hohltaube (*Columba oneas*) [A207] befinden sich aufgrund der großflächig in der Landschaft vorhandenen Streuobstgebiete und gut zu nutzenden Waldflächen jeweils in einem guten Erhaltungszustand. Dabei nutzen Grau- und Mittelspecht im Wald jeweils bevorzugt über 140-jährige Buchen-Eichenbestände oder Dauerwälder mit entsprechend alten Bestandsgliedern. Wie es die ähnlichen Nutzungsansprüche erwarten lassen, weichen die Verbreitungsgebiete der Arten kaum voneinander ab. Das Gebiet hat für die Brutvorkommen von Grauspecht und Mittelspecht eine herauszuhebende Bedeutung. Schwarzspecht und Hohltaube hingegen können in den waldärmeren Gebietsteilen kaum beobachtet werden. Im waldreicheren Süden und Westen des Gebiets sind hingegen bedeutende Vorkommen dokumentiert. Die Hohltaube nutzt für die Brut fast ausschließlich Schwarzspechthöhlenbäume und tritt deshalb innerhalb des Waldes auf identischen Lebensstätten in Erscheinung. Da die Art zu ihrer Ernährung vornehmlich Offenlandbereiche nutzt, weicht die Lebensstätte im Offenland von der des Schwarzspechts ab.

Die Bedeutung des Vogelschutzgebiets liegt darüber hinaus in der großflächigen Erhaltung der Streuobstwiesen mit ihrer typischen Avifauna. Die Streuobstwiesen im Vogelschutzgebiet sind strukturreich und überwiegend kleinparzelliert. Hier kommen die für diesen Lebensraum charakteristischen Arten Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] sowie Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234] vor. Halsbandschnäpper und Wendehals wurden teils in hohen Dichten festgestellt. Hecken und aufgelassene Streuobstwiesen in Verbindung mit Grünlandflächen sind vom Neuntöter besiedelt. Mittelspecht und Grauspecht nutzen insbesondere die waldnahen Bestände. Als Greifvogelarten wurden Wespenbussard (*Perisoreus inornatus*) [A072], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] sowie Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103] im Gebiet festgestellt, die von der hohen Randliniendichte zwischen Wäldern und angrenzenden Streuobstwiesen sowie landwirtschaftlichen Flächen profitieren. Die abwechslungsreiche Landschaft des Vogelschutzgebiets bietet ebenfalls dem Uhu (*Bubo bubo*) [A215] ein geeignetes Nahrungshabitat. Seine Brutstätten liegen dabei am Albtrauf außerhalb des Gebiets. Das vielfältige Mosaik von kleinteiligen Feldern und Wiesen mit eingestreuten Hecken- und Gebüschstrukturen des Vogelschutzgebiets wird außerdem vom Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] als Winterlebensraum genutzt. Die Felder und Wiesen im Vogelschutzgebiet sind teilweise auch für die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113] geeignet, die als typischer Invasionsvogel allerdings nur sehr wechselhaft im Gebiet auftritt und in den Erfassungsjahren nicht als Brutvogel festgestellt wurde. Die Stillgewässerdichte im Vogelschutzgebiet ist naturräumlich bedingt gering. Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] und Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118] wurden lediglich an den Klärteichen bei Hattenhofen, am Charlottensee südlich Uhingen und im Rohrwesen bei Heiningen nachgewiesen. Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] besiedelt teilweise die Bäche im Albvorland, jedoch in geringer Dichte.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und die Entwicklung der im Natura 2000-Gebiet vorkommenden Vogelarten für die biologische Vielfalt in Europa. Der Erhaltungszustand aller Arten darf sich nicht verschlechtern. Vielmehr soll er durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen verbessert werden.

Maßnahmen, die eine Verbesserung des Erhaltungszustandes zur Folge haben, können gegebenenfalls als Ökokonto-Maßnahme, als naturschutzrechtliche oder als forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen angerechnet werden. Daher wird empfohlen, insbesondere bei Entwicklungsmaßnahmen vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen, ob eine Aufwertung im Sinne des Ökokontos gegeben ist.

Wald:

Aus den Erhaltungszielen, nämlich der Bewahrung der Lebensstätten in ihrer vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem bestehenden Zustand, ergibt sich als wesentliches Instrument die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele in hohem Maße.

Entscheidende Bedeutung für die Erziehung stabiler und gemischter Wälder wird der dauerwaldartigen Bewirtschaftung und der Etablierung von Verjüngungsvorräten mit ausreichenden Mischungsanteilen beigemessen. Für die höhlenbrütenden Vogelarten innerhalb des Waldes ist in erster Linie die Sicherung des Struktureichtums der Wälder von Bedeutung. Parameter, welche hierbei besonders berücksichtigt werden sollen, sind die Erhaltung von Altholzphasen, von Totholz sowie von Habitatbäumen.

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele heben insbesondere auf eine Anreicherung der vorgenannten wertbestimmenden Strukturen ab.

Als Entwicklungsmaßnahme kommt für die höhlenbrütenden Vogelarten Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] in erster Linie eine weitere Verbesserung der Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume) in Frage. Speziell für die überwiegend am Boden Nahrung suchenden Arten Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234] ist eine Förderung von Saum- und Lichtwaldstrukturen zweckdienlich.

Offenland:

Für die Vogelarten der Streuobstwiesen und des Offenlandes ist die Offenhaltung der Wiesen durch eine extensive Mahd mit Abräumen oder Beweidung zum Erhalt der Lebensstätten unabdingbar. Greifvögeln wie Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Baumfalke (*Flaco subbuteo*) [A099] sowie dem Uhu (*Bubo bubo*) [A215] dienen sie als wichtige Nahrungsgründe. Auch die Halbofenlandarten Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] sowie Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] nutzen die Wiesen zur Nahrungssuche. Durch eine zeitversetzte Mahd von Teilflächen größerer Wiesenkomplexe kann für diese Arten ständig eine gute Nahrungsverfügbarkeit während der Brutzeit gewährleistet werden. Für den Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist auch die Pflege von Streuobstwiesen und Gehölzbeständen von essentieller Bedeutung. Diese beinhaltet neben regelmäßigen Schnittmaßnahmen auch die Verjüngung überalterter Bestände bzw. die Aufstockung lückiger Bestände durch Neupflanzungen von Obstbäumen. Zur Bereicherung des Nistplatzangebots für höhlenbrütende Vogelarten wie Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] sollen die Alt- und Totholzvorkommen an Gewässerläufen in Streuobstgebieten erhalten bleiben. Eine regelmäßige Heckenpflege fördert

den Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] und den Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340]. Verschiedene Kleinstrukturen im Vogelschutzgebiet wie z. B. verbuschte Brachen, Säume, Ruderalstellen, Kleingewässer, Erd- und Graswege, Böschungen, Holz- und Reisighaufen, Trockenmauern oder auch Zaunpfähle tragen zum strukturreichen Lebensraumangebot von Streuobstwiesen bei und sind ebenfalls zu fördern.

Zum Erhalt der Habitatbedingungen für Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] und Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118] sind regelmäßige Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung und zur Förderung der Röhrichtbestände in den Lebensstätten erforderlich, die etwa eine Rücknahme der Gehölzsukzession oder eine regelmäßige Entschlammung umfassen. Für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] sind die Erhaltung vorhandener Brutplätze und potentieller Lebensräume sowie deren Sicherung gegenüber Störungen vorgesehen.

Die auf eine Verbesserung der aktuellen Erhaltungszustände gerichteten Entwicklungsziele und -maßnahmen zielen insbesondere auf die Verbesserung der Habitateignung vernachlässigter Streuobstbestände durch eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung mit regelmäßiger Mahd oder Beweidung sowie Pflege des Baumbestands ab. Als Alternative für Obstbäume können stellenweise in den schwer zu bewirtschaftenden Steillagen des Vogelschutzgebiets ausgewählte Laubbaumarten in lichtem Pflanzabstand etabliert werden, so dass die Struktur der einer Streuobstwiese gleicht. Weiterhin soll der Anteil an Koniferen reduziert werden, um den Streuobstverbund zu stärken. Um einem Mangel an natürlichen Baumhöhlen vorzubeugen, ist für Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen empfehlenswert.

In den Weinbergen wird eine extensive Bewirtschaftung mit strukturreichen Rand- und Zwischenräumen zur Verbesserung der Lebensräume für Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] empfohlen.

Durch die Anlage von Buntbrachen und Ackerrandstreifen sowie weiterer Randstrukturen auf Wiesen, z. B. Altgrasstreifen, Hochstaudensäume sowie blumenreiche Wiesenränder, profitieren die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113] und die Offenland- und Ansitzjäger Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] von verbesserten Habitatbedingungen.

3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) zur Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume und Arten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzes bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen RL 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten RL 79/409/EWG) der Europäischen Union. Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt.

Nach den Vorgaben der beiden EU-Richtlinien benennt jeder Mitgliedsstaat Gebiete, die für die Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten sowie typischer oder einzigartiger Lebensräume von europäischer Bedeutung wichtig sind. Für die Natura 2000-Gebiete sind nach Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie von den Mitgliedsstaaten Maßnahmen festzulegen, die zur Erhaltung der dort vorkommenden Lebensräume und Arten erforderlich sind.

Aufgabe des vorliegenden Managementplans ist es, aufbauend auf einer Bestandsaufnahme und Bewertung der relevanten Vogelarten, fachlich abgestimmte Ziele und Empfehlungen für Maßnahmen zu geben.

Für einzelne Vogelarten existiert eine beschränkte (stichprobenhafte) Erfassungsmethodik. Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung entsprechend zu erhalten bzw. bei Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen.

Weitere gesetzliche Grundlagen für den Managementplan „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ sind insbesondere:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (das zuletzt durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) m.W.v. 29.07.2022 geändert worden ist),
- Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (vom 23. Juni 2015),
- Landeswaldgesetz (LWaldG): Waldgesetz für Baden-Württemberg (in der Fassung vom 31.08.1995),
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (in der Fassung vom 16.02.2005, das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist),
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010,
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über das Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“ vom 31.01.2008,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung – FFH-VO) vom 30.10.2018,

- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Wernauer Lehmgrube“ vom 15.04.1986,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Wiestal mit Rauber“ vom 16.11.1992,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Teufelsloch-Kaltenwang“ vom 08.04.1993,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Kurzer Wasen-Roter Wasen“ vom 08.05.1998,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Limburg“ vom 21.12.1990,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Unter dem Burz“ vom 20.11.1992,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Randecker Maar mit Zipfelbachschlucht“ vom 05.11.1971,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Eichhalde“ vom 22.09.1969,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Teck“ vom 09.11.1999,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Tobeltal mit Mittagfels und Wielandstein“ vom 03.01.2005,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern“ vom 01.06.1993,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Neuffener Heide“ vom 22.09.1987,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Neuffener Hörnle-Jusenberg“ vom 21.11.1997,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Wendlingen am Neckar" im Gebiet der Gemeinden Kirchheim unter Teck, Oberboihingen, Wendlingen am Neckar, Wernau vom 25.11.1992,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Wernau (Neckar)" im Gebiet der Gemeinden Kirchheim unter Teck, Oberboihingen, Wendlingen am Neckar, Wernau vom 25.11.1992,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Kirchheim unter Teck" im Gebiet der Gemeinden Bissingen an der Teck, Kirchheim unter Teck, Nürtingen, Oberboihingen, Weilheim an der Teck vom 23.03.1984, geändert am 21.04.1993 und 30.01.2004,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Notzingen" im Gebiet der Gemeinde Notzingen vom 27.02.1989,
- Verordnung des Landratsamtes Göppingen über das Landschaftsschutzgebiet "Schlierbachtal zwischen Hattenhofen und Schlierbach" im Gebiet der Gemeinden Hattenhofen und Schlierbach vom 18.01.1983,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Ohmden-Holzmaden" im Gebiet der Gemeinden Holzmaden, Kirchheim unter Teck, Ohmden vom 03.03.1993, geändert am 23.02.1995,

- Verordnung des Landratsamtes Göppingen über das Landschaftsschutzgebiet "Butzbachtal-Schlierbachtal" im Gebiet der Gemeinden Albershofen, Bad Boll, Hattenhofen Uhingen, Zell unter Aichelberg vom 14.06.1983,
- Verordnung des Landratsamtes Göppingen über das Landschaftsschutzgebiet "Albtrauf im Raum Bad Boll" im Gebiet der Gemeinden Aichelberg, Bad Boll, Dürnau, Gammelshausen, Gruibingen, Zell unter Aichelberg vom 23.12.1975,
- Verordnung des Landratsamtes Göppingen über das Landschaftsschutzgebiet "Somerschafweide an der Heiligenhalde" im Gebiet der Gemeinde Bad Überkingen vom 06.07.1939,
- Verordnung des Landratsamtes Göppingen über das Landschaftsschutzgebiet "Papellallee zum Friedhof" im Gebiet der Gemeinde Göppingen vom 07.07.1939,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Weilheim an der Teck auf Gemarkungen Weilheim und Hepsisau" im Gebiet der Gemeinden Bissingen an der Teck, Weilheim an der Teck vom 23.01.1979,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Neidlinger Tal" im Gebiet der Gemeinde Neidlingen vom 03.03.1993, geändert am 18.12.1975,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Gebiete um Bissingen und Ochsenwang" im Gebiet der Gemeinde Bissingen an der Teck vom 01.06.1988,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Unterlenningen" im Gebiet der Gemeinde Lenningen vom 22.12.1971, geändert am 13.11.1974 und 03.03.1995,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Albtrauf Oberlenningen" im Gebiet der Gemeinde Lenningen vom 16.05.1973,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Owen" im Gebiet der Gemeinde Owen vom 05.06.1974,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Erkenbrechtsweiler Berghalbinsel (mit Hörnle und Jusi)" im Gebiet der Gemeinden Beuren, Erkenbrechtsweiler, Neuffen, Owen und Lenningen vom 25.10.1939,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Albtrauf Beuren" im Gebiet der Gemeinden Beuren, Neuffen und Owen vom 26.07.1972,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Neuffen auf Gemarkungen Neuffen und Kappishäusern" im Gebiet der Gemeinden Beuren, Erkenbrechtsweiler, Frickenhausen, Kohlberg und Neuffen vom 10.08.1993, geändert am 10.12.1996,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Kohlberg" im Gebiet der Gemeinden Kohlberg und Neuffen vom 24.07.1998,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Albtrauf Kohlberg" im Gebiet der Gemeinden Kohlberg und Neuffen vom 10.07.1984,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Gebiete um Frickenhausen, Linsenhofen und Tischardt" im Gebiet der Gemeinde Frickenhausen vom 02.03.1982,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Beuren" im Gebiet der Gemeinden Beuren, Frickenhausen und Neuffen vom 09.04.2001,

- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Dettingen unter Teck" im Gebiet der Gemeinden Beuren, Dettingen unter Teck, Nürtingen und Owen vom 17.02.1977,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Tiefenbachtal" im Gebiet der Gemeinde Beuren vom 15.10.1958,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Gebiete und Nürtingen und Reudern" im Gebiet der Gemeinde Nürtingen vom 12.03.1984, geändert am 19.04.1994,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Landschaftsbestandteile und Landschaftsteile im Landkreis Nürtingen" im Gebiet der Gemeinde Lenningen vom 22.10.1942,
- Verordnung des Landratsamtes Esslingen über das Landschaftsschutzgebiet "Unteres Donzdorfer Tal" im Gebiet der Gemeinde Oberboihingen vom 24.07.1981,
- sowie die rechtlichen Grundlagen zu den Bann- und Schonwäldern sowie zu den Naturdenkmälern und Wasserschutzgebieten, die hier nicht im Einzelnen aufgelistet werden.

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Weite Teile des Vogelschutzgebiets sind Bestandteil von 28 Landschaftsschutzgebieten (LSG). Außerdem überlagert sich das Gebiet mit 13 Naturschutzgebieten (NSG) sowie Teilflächen von sechs FFH-Gebieten, dem Biosphärengebiet Schwäbische Alb und 17 Wasserschutzgebieten (WSG), 108 Flächenhafte Naturdenkmäler (FND) sowie Geotope und geschützte Biotope nach § 33 NatSchG und § 30a LWaldG BW.

Tabelle 3: Übersicht der Schutzgebiete im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ (Quelle: RIPS-Daten, Daten- und Kartendienst der LUBW).

Schutzkategorie	Nummer	Name (Jahr der Verordnung), (Gesamtfläche)	Fläche im SPA-Gebiet [ha]	Anteil am SPA-Gebiet [%]
NSG	1.029	Randecker Maar mit Zipfelbachschlucht (1971), (110,0 <s	0,4	< 0,1
NSG	1.152	Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern (1993), (593,0 ha)	6,5	< 0,1
NSG	1.143	Wernauer Lehmgrube (1986), (5,5 ha)	5,5	< 0,1
NSG	1.226	Neuffener Hörnle-Jusenber (1997), (48,0 ha)	0,1	< 0,1
NSG	1.024	Eichhalde (1969), (85,0 ha)	78,2	0,5
NSG	1.193	Teufelsloch-Kaltenwang (1993), (121,7 ha)	9,3	0,1
NSG	1.190	Unter dem Burz (1992), (26,9 ha)	11,6	0,1
NSG	1.230	Kurzer Wasen-Roter Wasen (1998), (29,1 ha)	5,5	< 0,1
NSG	1.068	Neuffener Heide (1987), (16,9 ha)	15,0	0,1

Schutzkategorie	Nummer	Name (Jahr der Verordnung), (Gesamtfläche)	Fläche im SPA-Ge- biet [ha]	Anteil am SPA-Ge- biet [%]
NSG	1.185	Wiestal mit Rauber (1992), (136,5 ha)	134,9	0,8
NSG	1.237	Teck (1999), (386,0 ha)	120,0	0,7
NSG	1.265	Tobeltal mit Mittagsfels und Wielandstein (2005), (151,4 ha)	19,4	0,1
NSG	1.177	Limburg (1990), (161,5 ha)	175,1	1,0
FFH	7423-341	Neidlinger Alb (2005), (1.570,1 ha)	338,0	9,2
FFH	7422-311	Alb zwischen Jusi und Teck (2015), (3.565,3 ha)	602,2	3,5
FFH	7423-342	Filsalb (2005), (5.430,0 ha)	219,6	1,3
FFH	7224-311	Rehgebirge und Pfuhlbach (2015), (391,5 ha)	24,4	0,1
FFH	7322-311	Albvorland Nürtingen-Kirchheim (2015), (1.876,1 ha)	1.803,8	10,6
FFH	7321-341	Filder (2005), (697,0 ha)	0,4	< 0,1
BSG	1	Biosphärengebiet Schwäbische Alb (2008), (85.269 ha)	4.777,7	28,1
LSG	1.16.086	Neuffen auf Gemarkungen Neuffen und Kappishäusern (1993), (1.341,0 ha)	733,9	4,3
LSG	1.16.074	Tiefenbachtal (1958), (35,0 ha)	35,1	0,2
LSG	1.16.049	Owen (1974), (567,0 ha)	562,7	3,3
LSG	1.17.057	Pappelallee zum Freihof (1939), (1,0 ha)	1,2	< 0,1
LSG	1.16.006	Weilheim an der Teck auf Gemarkungen Weilheim und Hepsisau (1979), (1407,0 ha)	739,1	4,3
LSG	1.16.057	Dettingen unter Teck (1977), (818,0 ha)	825,8	4,9
LSG	1.16.094	Beuren (2001), (208,6 ha)	199,0	1,2
LSG	1.16.048	Albtrauf Oberlenningen (1973), (449,0 ha)	145,8	0,9
LSG	1.16.089	Wernau (Neckar) (1995), (214,0 ha)	89,8	0,5
LSG	1.16.085	Ohmden-Holzmaden (1993), (309,0 ha)	266,9	1,6
LSG	1.16.036	Gebiete um Frickenhausen, Linsenhofen und Tischardt (1982), (356,0 ha)	189,8	1,1
LSG	1.16.084	Wendlingen am Neckar (1992), (227,0 ha)	146,5	0,9

Schutzkategorie	Nummer	Name (Jahr der Verordnung), (Gesamtfläche)	Fläche im SPA-Ge- biet [ha]	Anteil am SPA-Ge- biet [%]
LSG	1.16.033	Unterlenningen (1971), (675,0 ha)	411,0	2,4
LSG	1.17.062	Schlierbachtal zwischen Hattenhofen und Schlierbach (1983), (56,0 ha)	49,3	0,3
LSG	1.17.028	Sommerschafweide an der Heiligenhalde (1993), (7,0 ha)	6,3	< 0,1
LSG	1.16.093	Kohlberg (1998), (129,0 ha)	73,3	0,4
LSG	1.16.026	Erkenbrechtweiler Berghalbinsel mit Hörnle und Jusi (1939), (1.115,2)	12,3	0,1
LSG	1.16.034	Landschaftsbestandteile und Landschaftsteile im Landkreis Nürtingen (1942), (1.397,5 ha)	32,5	0,2
LSG	1.16.080	Notzingen (1989), (315,0 ha)	292,4	1,7
LSG	1.16.016	Neidlinger Tal (1975), (1.094,7 ha)	539,6	3,2
LSG	1.16.027	Gebiete um Nürtingen und Reudern (1984), (398,0 ha)	192,4	1,1
LSG	1.17.064	Butzbachtal – Pliensbachtal (1983), (134,0 ha)	131,2	0,8
LSG	1.16.064	Albtrauf Kohlberg (1984), (29,0 ha)	13,3	0,1
LSG	1.16.078	Gebiete um Bissingen und Ochsenwang (1988), (941,0 ha)	321,6	1,9
LSG	1.16.063	Kirchheim unter Teck (1984), (731,0 ha)	625,8	3,7
LSG	1.16.045	Albtrauf Beuren (1972), (542,0 ha)	426,7	2,5
LSG	1.17.052	Albtrauf im Raum Bad Boll (1975), (952,0 ha)	211,7	1,2
LSG	1.16.032	Unteres Donzdorfer Tal (1981), (85,0 ha)	9,3	< 0,1
WSG	116104	Eichhalde – Bissingen (1994), (292,7 ha)	18,2	0,1
WSG	116050	Pommernquelle – Bissingen (1994), (81,8 ha)	48,7	0,3
WSG	116052	Schinderwaldquelle, Teufelsbrunne-Hepsisau (1997), (134,7 ha)	2,7	< 0,1
WSG	116034	Götzenbrühl, Bohl- u. Klafferquellen – Owen (2000), (189,1 ha)	32,9	0,2

Schutzkategorie	Nummer	Name (Jahr der Verordnung), (Gesamtfläche)	Fläche im SPA-Ge- biet [ha]	Anteil am SPA-Ge- biet [%]
WSG	116033	Goldmorgen – Dettingen (Teckwasserver- sorgung) (1998), (299,2 ha)	134,3	0,8
WSG	116051	Häringer Quellen u. Weilheimer Quellen (1997), (156,3 ha)	8,9	< 0,1
WSG	117033	Herrenwiesental, Siebenbrunnenquellen – Gingen (1996), (216,4 ha)	10,9	< 0,1
WSG	117014	Gairen- und Gefällquellen (1989), (94,9 ha)	43,3	0,3
WSG	117012	Mähdlesberg, Roter Stich – Eschenbach (2002), (56,0 ha)	5,5	< 0,1
WSG	117009	Au- Süßen (1987), (261,1 ha)	51,5	0,3
WSG	116013	QF beim Pumpwerk, Obere Quelle Notzin- gen (1975), (130,7 ha)	58,5	0,3
WSG	117007	Ulmer Straße – Göppingen (1978), (147,2 ha)	2,0	< 0,1
WSG	116039	Bauerloch, Gewenden, Wenden, Kniebrech – Neuffen (1994), (524,9 ha)	5,7	< 0,1
WSG	116038	Klingenquelle I+II, Brunnhalde – Beuren (2002), (675,5 ha)	9,5	< 0,1
WSG	116106	Lenninger Lauter – Lenningen (1999), (6.450,1 ha)	149,7	0,9
WSG	116037	Neidlingen (2001), (605,6 ha)	42,8	0,3
WSG	116041	Oberer Wasen – Oberboihingen (1981), (500,8 ha)	1,4	< 0,1

Tabelle 4: Flächenhafte Naturdenkmale, Geotope und geschützte Biotope sowie geschützte Waldbiotope im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ (Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B).

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im SPA-Ge- biet [ha]	Anteil am SPA-Ge- biet [%]
Flächenhafte Naturdenkmale	108	118,7	0,7
§ 33 NatSchG	1.512	674,0	4,0
§ 30 a LWaldG	220	208,4	1,2
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	62	137,0	0,8
Summe	1.902	1.138,1	6,7

3.1.3 Fachplanungen

Regionalplan (RP)

Das Vogelschutzgebiet liegt im südöstlichen Teil des Regionalverbandes Stuttgart, nahe der Grenze zu den Regionalverbänden Neckar-Alb und Donau-Iller.

Der Regionalplan der Region Stuttgart (VERBAND REGION STUTT GART 2009) ist seit dem 12.11.2010 rechtskräftig. Darin ist das Vogelschutzgebiet als bestehende Freiraumstruktur (Natura 2000-Gebiet) gekennzeichnet. Zudem ist auf der Fläche des gesamten Vogelschutzgebiets ein Vorbehaltsgebiet (VBG) für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Weiterhin ist in weiten Teilen des Gebiets ein Regionaler Grünzug (VRG) festgesetzt.

Flächennutzungspläne (FNP)

Für folgende Verwaltungseinheiten sind Flächennutzungspläne vorhanden:

Flächennutzungsplan	Gemeinde	Planstand
Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Weilheim/Teck	Neidlingen, Bissingen an der Teck, Weilheim an der Teck, Holzmaden	Februar 2018
Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Weilheim/Teck Teil Ohmden	Ohmden	November 2017
Flächennutzungsplan 2000 Verwaltungsgemeinschaft Nürtingen	Nürtingen, Frickenhausen, Oberboihingen	November 2017
Flächennutzungsplan 2030 - Verband Raum Bad Boll	Bad Boll, Aichelberg, Zell unter Aichelberg, Dürnau, Gammelshausen, Hattenhofen	November 2010 (aktuell in Neuau- stellung)
Flächennutzungsplan Beuren	Beuren	April 1995
Flächennutzungsplan 2025 Verwaltungsgemeinschaft Deggingen/Bad Ditzenbach	Deggingen	September 2010
Flächennutzungsplan Eislingen an der Fils	Eislingen an der Fils	Oktober 1998
Flächennutzungsplan 2035 Mittlere Fils-Lautertal	Donzdorf, Süßen, Gingen an der Fils, Lauter- stein	Mai 2020
Flächennutzungsplan Neuffen/ Kohlberg	Neuffen, Kohlberg	Februar 1997
Flächennutzungsplan Wernau/Neckar 2010-2025	Wernau	Juli 2011
Flächennutzungsplan Gemeindeverwaltungsverband Wendlingen am Neckar	Wendlingen am Neckar, Köngen	Dezember 2009
Flächennutzungsplan 2035 Gemeindeverwaltungsverband Voralb (GVV Voralb)	Heiningen	November 2016
Flächennutzungsplan 2010 Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Göppingen- Schlat-Wäschenbeuren-Wan- gen	Göppingen, Schlat, Wäschenbeuren, Wan- gen	September 2003

Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Geislingen-Kuchen-Bad Überkingen	Geislingen, Kuchen, Bad Überkingen	April 1999
---	------------------------------------	------------

Verwaltungsgemeinschaft Weilheim/Teck

Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Weilheim unter Teck von 1993, Fortschreibung 2018, kennzeichnet die innerhalb des Vogelschutzgebiets liegenden Teilflächen Limburg und Kurzer Wasen als Naturschutzgebiete. Zur Verwaltungsgemeinschaft gehören die Gemeinden Weilheim an der Teck, Bissingen an der Teck, Neidlingen und Holzmaden.

Für die Gemeinden Weilheim an der Teck und Bissingen an der Teck liegt ein Flächennutzungsplan vor.

Bissingen an der Teck hat Anteil am FFH-Gebiet „Alb zwischen Jusi und Teck“ und dem Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan nicht gekennzeichnet.

Die Gemeinde Weilheim an der Teck hat Anteil am FFH-Gebiet „Neidlinger Alb“ und dem Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan nicht gekennzeichnet.

Verwaltungsgemeinschaft Weilheim/Teck, Gemeinde Ohmden

Die Gemeinde Ohmden hat Anteil am FFH-Gebiet „Albvorland Nürtingen-Kirchheim“ und dem Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan als Naturschutzflächen gekennzeichnet.

Verwaltungsgemeinschaft Nürtingen

Im Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplan 2000) der Verwaltungsgemeinschaft Nürtingen sind die Gemeinden Nürtingen, Frickenhausen und Oberboihingen enthalten.

Die Gemeinden Nürtingen und Frickenhausen haben Anteil am FFH-Gebiet „Albvorland Nürtingen-Kirchheim“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Die Gemeinden Nürtingen, Frickenhausen und Oberboihingen haben Anteil am Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Verband Raum Bad Boll

Der Flächennutzungsplan des Verbands Raum Bad Boll befindet sich aktuell in der Neuaufstellung (Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans 2030) und umfasst die Gemeinden Bad Boll, Aichelberg und Zell unter Aichelberg, Dürnau, Gammelshausen, Hattenhofen.

Die Gemeinden Hattenhofen, Gammelshausen, Dürnau, Bad Boll, Aichelberg und Zell unter Aichelberg haben Anteil am Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Die Gemeinden Gammelshausen, Dürnau, Bad Boll und Aichelberg haben Anteil am Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Die Gemeinden Bad Boll, Aichelberg und Zell unter Aichelberg haben Anteil am FFH-Gebiet „Neidlinger Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan Gemeinde Beuren

Die Gemeinde Beuren hat Anteil am FFH-Gebiet „Alb zwischen Jusi und Teck“ und den Vogelschutzgebieten „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und „Mittlere Schwäbische Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsgebiet als Schutzgebiete und Naturschutzgebiete gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Deggingen

Der Flächennutzungsplan 2025 umfasst die beiden Gemeinden Deggingen und Bad Ditzgenbach. Für den vorliegenden Managementplan ist nur die Gemeinde Deggingen planungsrelevant. Die Gemeinde Deggingen hat Anteil am FFH-Gebiet „Filsalb“ und am Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan Eislingen an der Fils

Die Gemeinde Eislingen an der Fils hat Anteil an den FFH-Gebieten „Rehgebirge und Pfuhlbach“ und „Filsalb“ sowie am Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan nicht gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan Mittlere Fils-Lautertal

Der Flächennutzungsplan 2035 umfasst die Gemeinden Donzdorf, Süßen, Gingen an der Fils und Lauterstein.

Die Gemeinde Donzdorf hat Anteile an den FFH-Gebieten „Albtrauf Donzdorf – Heubach“ sowie „Rehgebirge und Pfuhlbach“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Die Gemeinde Gingen an der Fils hat Anteil an den Vogelschutzgebieten „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und „Mittlere Schwäbische Alb“. Des Weiteren hat die Gemeinde Anteil an den Vogelschutzgebieten „Filsalb“ und „Albtrauf Donzdorf und Heubach“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Die Gemeinde Süßen hat Anteil am FFH-Gebiet „Filsalb“ sowie an den beiden Vogelschutzgebieten „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und „Mittlere Schwäbische Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan Neuffen und Kohlberg

Die Gemeinden Neuffen und Kohlberg haben Anteil am FFH-Gebiet „Alb zwischen Jusi und Teck“ sowie an den beiden Vogelschutzgebieten „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und „Mittlere Schwäbische Alb“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan nicht gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan Wernau

Die Gemeinde Wernau hat Anteil am FFH-Gebiet „Filder“, an den Vogelschutzgebieten „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und „Grienwiesen und Wernauer Baggerseen“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan Wendlingen am Neckar

Die Gemeinde Wendlingen am Neckar hat Anteil am FFH-Gebiet „Filder“, an den Vogelschutzgebieten „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ und „Grienwiesen und Wernauer Baggerseen“. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan nicht gekennzeichnet.

Verwaltungsgemeinschaft Göppingen-Schlat-Wäschenbeuren-Wangen

Der Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplan 2010) der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft umfasst die Gemarkungen der Stadt Göppingen sowie der Gemeinden Schlat, Wäschenbeuren und Wangen.

Die Stadt Göppingen sowie die Gemeinde Schlat haben Anteil am FFH-Gebiet „Filsalb“. Darüber hinaus befinden sich Teilbereiche des FFH-Gebiets „Rehgebirge und Pfuhlbach“ auf Gemarkung der Stadt Göppingen. Die jeweiligen Bereiche sind im Flächennutzungsplan nicht gekennzeichnet.

Des Weiteren haben die Stadt Göppingen sowie die Gemeinde Schlat Anteil am Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Teilbereiche des Vogelschutzgebiets „Mittlere Schwäbische Alb“ liegen innerhalb der Gemeinde Schlat. Die Bereiche sind im Flächennutzungsplan nicht gekennzeichnet.

Landschaftspläne

Für folgende Verwaltungseinheiten sind Landschaftspläne vorhanden:

Landschaftsplan	Gemeinde	Planstand
Landschaftsplan Weilheim an der Teck	Neidlingen, Bissingen an der Teck, Weilheim an der Teck	1992
Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Deggingen/Bad Ditzenbach	Deggingen	2009
Landschaftsplan Kirchheim unter Teck, Dettingen unter Teck, Notzingen	Dettingen unter Teck, Kirchheim unter Teck, Notzingen	Vorentwurf 2018
Landschaftsplan Gemeindeverwaltungsverband Eisligen an der Fils, Ottenbach, Salach	Eisligen an der Fils	2021
Landschaftsplan Gemeindeverwaltungsverband Mittlere Fils-Lautertal	Donzdorf, Süßen, Gingen an der Fils, Lauterstein	2019
Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Neuffen	Neuffen, Beuren, Kohlberg	1993
Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Nürtingen	Nürtingen, Frickenhausen, Oberboihingen	1992
Landschaftsplan Wernau	Wernau	2011
Landschaftsplan Raum Bad Boll	Bad Boll, Aichelberg, Zell unter Aichelberg	2001
Landschaftsplan Lenningen (FS)	Lenningen	1. Fortschreibung 2006
Landschaftsplan Göppingen	Göppingen	1997

Forstliche Fachplanungen

Für einen Teil der Waldfläche (Staats- und Körperschaftswald) liegen periodische Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor.

Wasserschutzgebiete

Die Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) gibt vor, was in den Wasserschutzgebietszonen zu unterlassen ist. In Zone I (Fassungsbereich) der Wasserschutzgebiete ist eine Bodennutzung ohne Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zulässig. Mineralischer Dünger darf nur ausgebracht werden, wenn er der Erhaltung oder Entwicklung einer schützenden Grasnarbe dient. Für die Zone II dieser Schutzgebiete gilt der Verzicht auf Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, Silagesickersaft oder Ähnliches sowie von nicht rein pflanzlichen Sekundärrohstoffdüngern. Sind Zonen IIA vorhanden, gelten zusätzliche Einschränkungen bei der Weidenutzung. Die Besatzdichte und -dauer muss dem Futterangebot angepasst sein, sodass die nachhaltige Störung der Grasnarbe verhindert wird. Zudem sind Tierpferche und die Ausbringung von Mist (außer Rottemist) verboten.

Das Vogelschutzgebiet 7422-441 besitzt Anteile an 13 Wasserschutzgebieten der Zonen I und II bzw. IIA. Weiterhin befinden sich 14 Wasserschutzgebiete der Zone III bzw. IIIA innerhalb des Vogelschutzgebiets. Die Zone IIIB des Wasserschutzgebiets „Goldmorgen – Dettingen (Teckwasserversorgung)“ ist ebenfalls im Natura 2000-Gebiet verortet. Innerhalb der Grenze des ober- und unterirdischen Einzugsgebiets ist neben dem Einsatz bestimmter Pflanzen-

schutzmittel ein Umbruch von Dauergrünland (auch von Teilflächen) nicht erlaubt, mit der Ausnahme einer punktuellen Aufforstung. Des Weiteren ist bei der Bewirtschaftung darauf zu achten, dass Nitratstickstoffauswaschungen vermieden werden.

Pflege- und Entwicklungspläne

Für folgende Naturschutzgebiete sind Pflege- und Entwicklungspläne vorhanden:

Naturschutzgebiet (NSG)	Planstand
1.024 Eichhalde	1991
1.029 Randecker Maar mit Zipfelbachschlucht	1995
1.068 Neuffener Heide	1998
1.143 Wernauer Lehmgrube	1994
1.152 Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern	1990
1.185 Wiestal mit Rauber	1994
1.237 Teck	2001
1.190 Unter dem Burz	1995
1.177 Limburg	1993/1994
1.230 Kurzer Wasen - Roter Wasen	1999

Für zehn Naturschutzgebiete innerhalb des Vogelschutzgebiets liegen Pflege- und Entwicklungspläne vor, welche von der damaligen Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart erarbeitet wurden.

Der PEPL des NSG „Eichhalde“ aus dem Jahr 1991 beschreibt die vorkommenden Pflanzengesellschaften und die Heuschreckenfauna. Zudem werden Pflegeziele formuliert und Beweidungs- und Gehölzpflegemaßnahmen empfohlen.

Der PEPL des NSG „Randecker Maar mit Zipfelbachschlucht“ aus dem Jahr 1995 stellt die vorkommenden Biotoptypen des Offenlandes und der Waldgesellschaften sowie die bisher durchgeführten Maßnahmen und Missstände dar. Zusätzlich werden Maßnahmenvorschläge wie Grünlandextensivierung und Gehölzpflege genannt.

Für das NSG „Neuffener Heide“ liegt ein PEPL aus dem Jahr 1998 vor. Darin werden die bisherige Nutzung, Flora und Vegetation sowie Gefährdungen erläutert. Pflegemaßnahmen in Form von Beweidung und Gehölzpflege sollen dem Erhalt der orchideenreichen Magerrasen dienen.

Der PEPL für das NSG „Wernauer Lehmgrube“ beschreibt die Biotoptypen und nennt vorkommende Tierarten. Zum Erhalt der Strukturvielfalt werden als Maßnahmen die Entnahme von Neophyten, die Offenhaltung der Freiflächen und eine bessere Besucherlenkung empfohlen.

Für das NSG „Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern“ wurde im Jahr 1990 ein PEPL erarbeitet, der sich mit den verschiedenen Nutzungsformen, Pflanzengesellschaften und ausgewählten Tiergruppen beschäftigt. Es werden verschiedene Maßnahmen im Offenland und im Wald zum Erhalt der heterogenen Landschaft dargestellt.

Der PEPL für das NSG „Wiestal mit Rauber“ beschreibt die Geologie, die aktuellen Nutzungen sowie Flora und Fauna des Gebiets. Für die sehr unterschiedlichen Teilflächen, die durch Streuobstbau, Acker-, Wiesen- und Weidennutzung geprägt sind, werden detaillierte Maßnahmenkonzepte vorgeschlagen.

Der PEPL für das NSG „Teck“ erläutert die vorherrschenden Biotoptypen sowie die artenreiche Insekten- und Vogelfauna. Die wichtigsten Maßnahmen dienen der Offenhaltung der Magerrasen durch Schafbeweidung und extensive Wiesennutzung sowie Gehölzpflege.

Für das NSG „Unter dem Burz“ wurde im Jahr 1995 der zugehörige PEPL verfasst. Dieser beinhaltet die Nutzungsformen sowie vegetative Aspekte und das Artenrepertoire der Heuschrecken. Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen umfassen zum Beispiel Grünland- und Gehölzarbeiten.

Für das NSG „Limburg“ liegt ein PEPL aus den Jahren 1993/94 vor. Auch dieses Dokument beschreibt die vorhandene Flora und Fauna. Maßnahmenvorschläge sind zum einen Beweidungs- und zum anderen Gehölzpflegemaßnahmen. Nachfolgend wird auch eine Verbesserung der Besucherlenkung angestrebt, da nach der Ansicht des Verfassers ein zu verzweigtes Wegenetz besteht und dadurch der Naturhaushalt geschädigt wird.

Der PEPL für das NSG „Kurzer Wasen – Roter Wasen“ wurde im Jahr 1999 erstellt. Das Fachdokument beschreibt zunächst die Biotoptypen mit den vorkommenden Pflanzen- und Heuschreckenarten. Der Verfasser nimmt zusätzlich eine Bewertung des NSGs vor. Nachfolgend werden Pflegemaßnahmen beschrieben, welche unter anderem Gehölzreduktion, Magerrasenpflege sowie einen standortangepassten Waldumbau berücksichtigen.

3.1.4 Gewässerentwicklungspläne und -konzepte

Laut Auskunft der Gemeinden liegen folgende Gewässerentwicklungspläne- und konzepte im Vogelschutzgebiet vor:

Gemeinde	Gewässerentwicklungsplan	Planstand
Beuren	Beurener Bach	Februar 2003
Bissingen an Teck	Gießnaubach, Bärgraben, Eiselesgraben und Stockweggraben, Pommernengraben, Seelesgraben, Mühlgraben, Haubach, Jauchertbach, Sairbach, Windbach, Federbach, Zipfelbach	Oktober 2004
Eislingen an der Fils	Streichenbach, Weilerbach, Unterbach	Juni 2003
Gingen an der Fils	Barbarabach, Binsenbach	März 2019
Süßen	Lauter, Baierbach, Greutbach, Schweinbach, Franken-Tobel-Bach, Liebenweilerklänge, Birkholzbach, Schlater-Tobel-Bach, Hungerbühl, Eichenbach, Leimengrübke, Grünenbach, Ramsbach, Krebsbach, Kaitobelbach, Marrenggraben, Mühlkanal	November 2006
Göppingen	Diezlerbach, Dotterhaubach, Eglenbach, Fulbach, Heimbach, Heiningen Bach, Heubach, Ittisbach, Ramsbach, Schwalbenbach, Tintenbach, Weilerbach	Oktober 1993
Albershausen, Hattenhofen, Schlierbach	befindet sich aktuell in Aufstellung	-

3.1.5 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie entsprechen in vielen Bereichen auch den Zielen von Natura 2000, insbesondere bei der Strukturverbesserung und der Wiederherstellung der Durchgängigkeit. In der Regel fördern die Maßnahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie die Arten und Lebensraumtypen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie. Allerdings sind bei der konkreten Umsetzung von Maßnahmen die Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natura 2000 zu berücksichtigen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Die Fließgewässer im Natura 2000-Gebiet gehören dem Teilbearbeitungsgebiet (TBG) 41 „Neckar unterh. Starzel bis einschl. Fils“ und hier den Wasserkörpern (WK) 41-06, 41-08, 41-09 und 41-10 der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) an.

Anthropogene Einflüsse bzw. signifikante Belastungen sind im Gebiet in erster Linie durch morphologische Veränderungen und Abflussregulierungen gegeben. Auswirkungen zeigen sich in Form von Defiziten in der Wasserdurchlässigkeit und einem geringen Wasserstand. Weitere Belastungen von eher untergeordneter Bedeutung resultieren aus Punktquellen und diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft sowie Regenwasserbehandlungsanlagen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015).

Die Hydromorphologie der Gewässer - die sich insgesamt aus der Durchgängigkeit, dem Wasserhaushalt und der Morphologie zusammensetzt - ist aufgrund der genannten, anthropogenen Einflüsse stark verändert und wird in allen vier betroffenen Flusswasserkörpern als „nicht gut“ eingestuft. Der ökologische Zustand, der biologische Komponenten wie Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten und Phytobenthos bewertet, wird in den WK 41-06 und 41-09 als „mäßig“, in den WK 41-08 und 10 als „unbefriedigend“ beurteilt.

Handlungsbedarf besteht bei allen Flusswasserkörpern insbesondere in der Verbesserung der Durchgängigkeit, des Mindestwasserstands sowie der Gewässerstruktur und der Trophie. Darüber hinaus ist eine Verringerung ubiquitärer Stoffe wie Quecksilber notwendig. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015).

3.2 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 2 gelisteten Vogelarten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren oder Probeflächenkartierung) für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer. Eine Übersicht zum Vorkommen der im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Arten ist dem Anhang C zu entnehmen.

Für einige Arten existiert eine eingeschränkte Erfassungsmethodik. D. h., Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung im Managementplan entsprechend zu erhalten bzw. bei Eingriffsbeurteilungen entsprechend zu berücksichtigen.

Folgende im Standarddatenbogen bislang nicht genannte Arten wurden neu nachgewiesen:

- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004], vgl. Kap. 3.2.1
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103], vgl. Kap. 3.2.6
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118], vgl. Kap. 3.2.8
- Uhu (*Bubo bubo*) [A215], vgl. Kap. 3.2.10
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229], vgl. Kap. 3.2.11
- Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340], vgl. Kap. 3.2.18

3.2.1 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde bei der Kartierung der Wasserralle auf sieben Probeflächen/-gewässern als Beibeobachtung dokumentiert (Detaillierte Angaben s. Kap. 3.2.8).

Die Abgrenzung der Erfassungseinheiten erfolgte mithilfe der Daten des Amtlichen Digitalen Wasserwirtschaftlichen Gewässernetzes (AWGN).

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	1	3
Fläche [ha]	--	2,8	1,4	4,2
Anteil Bewertung von LS [%]	--	66,7	33,3	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Zwergtaucher bevorzugt kleine, flache Stillgewässer mit deckungsreicher Vegetation wie im Wasser stehenden Röhrichten oder überhängenden Gebüsch. Im Schutze dieser werden Schwimmnester angelegt. In geringerem Maße werden auch größere Gewässer genutzt. Außerhalb der Brutzeit nutzen Zwergtaucher auch vegetationsfreie Gewässer, z.T. auch küstennahe Bereiche auf dem Meer. Als Nahrung werden vor allem Wasserinsekten, kleine Fische

und Kaulquappen genutzt. Zwergtaucher treten als Standvogel oder Teilzieher auf. Brutgebiete werden Ende Februar bis Mitte April bezogen und ggf. Mitte August bis Ende Oktober wieder geräumt. Die Art ist landesweit verbreitet (Höhen bis 700-750 mNN) mit Schwerpunkt-vorkommen am Oberrhein, im Bodenseegebiet, im Ulmer Raum, an der oberen Donau, am mittleren Neckar, in den Weihergebieten der östlichen Schwäbisch-Fränkischen Waldberge sowie des Nordschwarzwaldes und in den nördlich davon gelegenen Gewässer Roßweiher und Aalkistensee. Der landesweite Brutbestand des Zwergtauchers beläuft sich auf etwa 600-900 Brutpaare (BAUER et al. 2016).

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen in den Jahren 2017 und 2018 wurden drei Reviere erfasst. Zwei Reviere liegen am nördlichen Teich des Offenlandbiotops „Klärbecken Buckelbrunnen W Hattenhofen“. Das dritte Revier befindet sich am Charlottensee bei Uhingen. Im Biotop „FND 'Rohrwasen' O Heiningen“ bei Heiningen kommen nach Angaben der OAG GÖPPINGEN (2015/2016) ebenfalls zwei Brutpaare der Art vor. Darüber hinaus werden in diesen Gewässern Wintervorkommen registriert.

Die Lebensstätte umfasst damit die Klärteiche bei Hattenhofen, den Charlottensee südlich Uhingen und den Rohrwasen bei Heiningen. Aufgrund der naturräumlich bedingt geringen Stillgewässerdichte sind geeignete Habitate im Gebiet insgesamt nur vereinzelt vorhanden. Bei den Gewässern im Vogelschutzgebiet handelt es sich um Weiher oder Teiche mit durchschnittlich weniger als 0,2 ha Wasserfläche. In den wenigen geeigneten Habitaten im Vogelschutzgebiet wurden vereinzelte Brutreviere festgestellt. Aufgrund der sehr kleinen Population, ist der Zustand der Population mittel bis schlecht (C).

Alle drei Erfassungseinheiten verfügen über Verlandungszonen und Bereiche mit dichter Vegetation von Sumpf- und Wasserpflanzen, die ausreichend Deckung für Zwergtaucher bieten. Deckungsreiche Uferabschnitte sind insbesondere am Rohrwasen und den südlichen Klärteichen bei Hattenhofen gut ausgeprägt. In diesen beiden Erfassungseinheiten ist die Habitatqualität gut (B). Am Charlottensee bietet dagegen lediglich das östliche Seeufer störungsarme und vegetationsreiche Bereiche. Die Habitatqualität ist daher mittel bis schlecht (C).

Mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren am Charlottensee aus der Freizeitnutzung im Gebiet. Spaziergänger, teilweise mit badenden Hunden oder ferngesteuerten Motorbooten, verursachen regelmäßig Störungen oder hinterlassen Müll am See. Zudem führt die Fütterung von Enten zu einer weiteren Nährstoffanreicherung im See, was den Algenwuchs und die Verlandung fördert. An den Klärteichen und im Rohrwasen liegen keine Beeinträchtigungen (A) vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Gemäß MaP-Handbuch erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustands der Art. Da die Teiche gute bis mittlere Habitatbedingungen für die Art bieten und regelmäßig von Zwergtauchern genutzt werden, ist von einem kleinen, aber stabilen Bestand auszugehen. Der Erhaltungszustand im Vogelschutzgebiet wird daher gut (B) eingeschätzt.

3.2.2 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen im Jahr 2017 erfasst. Zusätzlich wurden Beobachtungen der Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen dokumentiert.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) [A072]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	16.989	--	16.989
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Wespenbussard ist in abwechslungsreichen Landschaften mit Gehölzbeständen (Bruthabitat) und mosaikartig zusammengesetztem Offenland aus Waldlichtungen, Brachen und Wiesen (Nahrungshabitat) beheimatet. Die Horste werden auf Bäumen errichtet, überwiegend in Altholzbeständen. Dabei nutzt die Art auch oft Nadelbäume. Der Wespenbussard ernährt sich hauptsächlich von Larven, Puppen und Imagines von sozialen Wespen, daneben auch von anderen Insekten, Würmern und kleinen Wirbeltieren. Landesweit ist der Wespenbussard mit etwa 500 bis 700 Brutpaaren vertreten (BAUER et al. 2016) mit Schwerpunkten in den tieferen Lagen (Bodenseegebiet, Oberrheinebene, mittleres Neckarbecken, Hohenloher und Haller Ebene, Taubertal).

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen wurden Wespenbussarde regelmäßig im Vogelschutzgebiet festgestellt, sodass sechs Reviere innerhalb des Gebiets und drei Reviere unmittelbar angrenzend an das Gebiet verortet werden. Eindeutige Brutnachweise liegen jedoch nicht vor.

Die Revierzentren des Wespenbussards wurden im Stumpenwald nördlich von Beuren, am Hülenberg zwischen Nürtingen und Dettingen unter Teck, im Waldgebiet westlich Jebenhäusen, im Waldgebiet Hohes Reisach südöstlich von Notzingen-Wellingen, im Waldgebiet Bettenhart nordöstlich von Kirchheim-Jesingen und im Waldgebiet Frauenholz südöstlich von Ohmden festgestellt. Am Rande des Vogelschutzgebiets wurden drei weitere Reviere am Nordrand des Tobeltals östlich von Oberlenningen, im Bereich Warenwang und Umlingshalde südlich von Süßen und südlich von Neuffen am Winnender Berg erfasst.

Als Nahrungshabitate sind vor allem strukturreiches Offenland und Wald von Bedeutung. Diese stehen im Gebiet sowie dem Umfeld in ausreichendem Maß zur Verfügung. Die Ackerflächen im Gebiet sind für Wespenbussarde kaum nutzbar. Insgesamt ist von einem sehr guten Angebot von möglichen Brutwäldern und einem ausreichenden Angebot geeigneter Nahrungsflächen auszugehen. Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Die Habitatqualität ist gut (B). Von Wespenbussarden werden bei Fixpunktbeobachtungen gewöhnlich deutlich weniger Flugbewegungen pro Zeiteinheit festgestellt als bei anderen Großgreifvögeln wie Rot- oder Schwarzmilan. Im Verhältnis zur Erfassungsintensität sind die Nachweise als hohe Beobachtungsdichte in besetzten Brutrevieren zu bewerten. Daher wird der Zustand der Population gut (B) eingestuft. Mittlere Beeinträchtigungen (B) bestehen vor allem durch landwirtschaftliche und in geringerem Maße durch forstwirtschaftliche Nutzung.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Wespenbussards wird gut (B) eingeschätzt. Die Bewertung erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

3.2.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde 2017 und 2018 im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen (36 Fixpunkte) erfasst. Zusätzlich wurden Beobachtungen der Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen dokumentiert.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) [A073]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	16.989	--	16.989
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Schwarzmilan brütet in Wäldern und größeren Feldgehölzen oft in Wassernähe, bevorzugt an Waldrändern. Hohe Dichten werden in Flussniederungen bzw. grundwassernahen Gebieten erreicht. Das Nest wird auf Bäumen mit freiem Anflug meist in mehr als sieben Meter Höhe errichtet. Die Nahrungsgebiete liegen im Offenland. Das Nahrungsspektrum besteht vor allem aus toten und kranken Fischen. Jedoch zählen auch Säugetiere und Vögel (vor allem Straßenopfer) zu den Nahrungstieren. Daneben spielen Abfälle und Aas gebietsweise eine große Rolle. In Baden-Württemberg brüten etwa 1.000 bis 1.500 Paare (BAUER et al. 2016). Verbreitungsschwerpunkte liegen gewässernah in den großen Flussniederungen von Rhein, Donau, Neckar, Iller, Tauber und Jagst sowie am Bodensee.

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen wurden fünf Reviere des Schwarzmilans im Vogelschutzgebiet und zwei weitere Reviere am Gebietsrand erfasst. Für drei Reviere wurden die genauen Horststandorte ermittelt. Diese liegen im Gewann Lindacheiche nordöstlich von Dettingen unter Teck, am Hülenberg östlich von Nürtingen und an der Deponie Blumentobel nördlich Beuren. Zwei Revierzentren befinden sich am Greutberg südlich von Schlierbach und im Buchwald nordöstlich von Zell unter Aichelberg-Pliensbach. Knapp außerhalb des Vogelschutzgebiets liegt ein Horst an der Gewanngrenze Ebene und Wespenlauch östlich von Schlat (schriftl. Mittlg. M. NOWAK) sowie zusätzlich ein weiteres Revierzentrum nur ca. 720 m westlich des Horststandorts.

Gut geeignete Nahrungshabitate für Schwarzmilane sind im Offenland vorhanden. Die Wälder sind prinzipiell für die Anlage von Horsten geeignet. Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Die Habitatqualität ist gut (B). Die festgestellten Reviere deuten auf einen guten (B) Zustand der Population hin. Beeinträchtigungen sind in mittlerem Maße (B) durch landwirtschaftliche- und forstwirtschaftliche Nutzung gegeben.

Bewertung auf Gebietsebene

Da im Gebiet regelmäßig Schwarzmilane brüten und gut geeignete Habitate vorhanden sind, wird der Erhaltungszustand insgesamt gut (B) bewertet. Die Bewertung erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

3.2.4 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde im Jahr 2017 im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen (36 Fixpunkte) erfasst. Zusätzlich wurden Beobachtungen der Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen dokumentiert.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Rotmilans (*Milvus milvus*) [A074]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	16.989	--	16.989
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Rotmilan besiedelt Altholzbestände und strukturreiche Offenlandschaften. In waldreichen Gebieten ist er seltener. Bevorzugt werden Flussniederungen mit einem Wechsel aus Stillgewässern und Feuchtgrünland, weniger trocken-sandige Gebiete. Im Gegensatz zum Schwarzmilan ist die Bedeutung von Gewässern jedoch geringer. Die Neststandorte liegen an Wald-rändern lichter Altholzbestände, in größeren Ackerlandschaften auch in Feldgehölzen, Baumreihen und auf Gittermasten. Die Nahrungssuche findet außer an Gewässern vor allem im Kulturland statt, oft auch an Mülldeponien und Straßen. Gehäuft treten nahrungssuchende Rotmilane auf frisch gemähten Wiesen bzw. frisch geernteten Äckern auf. Das Nahrungsspektrum besteht aus Kleinsäugetern, Vögeln, Fischen, besonders aus Aas und verletzten Tieren. In Baden-Württemberg ist der Rotmilan annähernd flächendeckend verbreitet mit Schwerpunkten auf der Schwäbischen Alb und auf der Baar. Insgesamt gibt es derzeit etwa 1.800 bis 2.400 Brutpaare in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016).

Verbreitung im Gebiet

Bei den Erfassungen wurden jeweils neun Reviere des Rotmilans im Vogelschutzgebiet und neun Reviere am Gebietsrand erfasst. Für neun der 18 Reviere wurden die genauen Horststandorte ermittelt. Die Horste befinden sich am Hülenberg östlich von Nürtingen, im Gewann Kohlplatte nördlich von Schopflenberg und an der Deponie nördlich von Beuren. Ein weiteres Revierzentrum liegt im Talwald westlich von Dettingen unter Teck. Etwa 2,2 km südlich befindet sich ein weiteres Revier im Gemeindewald südlich von Dettingen unter Teck. Weitere Reviere liegen im Gewann Oberholz südöstlich von Hattenhofen sowie westlich von Egelsberg und im Gewann Bolzhäuser. Hier liegt etwa 930 m weiter östlich im Oberholz nordöstlich von Ohmden ein weiteres Revier. Knapp außerhalb des Vogelschutzgebiets befinden sich zwei Horste im Gewann Bassgeige zwischen Beuren und Brucken in rund 870 m Entfernung, weiterhin am Sommerberg südlich und am Klausenberg östlich von Neuffen, am Klingenberg westlich von Erkenbrechtsweiler und im Gewann Sarenwang östlich sowie etwa 740 m südlich von Gingen an der Fils. Weitere Revierzentren liegen östlich von Eschenbach sowie südlich von Neidlingen unterhalb des Reußensteins.

Das abwechslungsreich strukturierte Offenland, das sich aus Grünland, Äckern und Streuobstwiesen zusammensetzt, bietet gut geeignete Jagdhabitats. Rotmilane brüten zumeist im

Randbereich von Wäldern. Hangige Lagen, die einen guten Anflug der Waldkanten ermöglichen, werden gerne angenommen. Derartig gestaltete Brutwälder sind im Vogelschutzgebiet reichlich vorhanden. Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Die Habitatqualität ist gut (B). Aufgrund der hohen Zahl und Dichte der festgestellten Reviere wird der Zustand der Population ebenfalls gut (B) bewertet. Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus forstlicher und landwirtschaftlicher Nutzung des Gebiets.

Bewertung auf Gebietsebene

Da im Gebiet regelmäßig Rotmilane brüten und gut geeignete Habitate vorhanden sind, wird der Erhaltungszustand insgesamt gut (B) bewertet. Die Bewertung erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

3.2.5 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Baumfalken (*Falco subbuteo*) [A099] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde 2017 und 2018 im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen (36 Fixpunkte) erfasst. Zusätzlich wurden Beobachtungen der Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen dokumentiert.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Baumfalken (*Falco subbuteo*) [A099]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	16.989	--	16.989
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Baumfalke besiedelt halboffene bis offene, meist gewässerreiche Landschaften. Bevorzugte Jagdgebiete sind Verlandungszonen von Gewässern, Feuchtwiesen, Moore, Ödland, auch in der Nähe menschlicher Siedlungen. Die Art jagt hauptsächlich Vögel und Insekten, in sehr geringem Maße auch Kleinsäuger und Reptilien. Nester werden in alten Krähen-, Kolkrahen- oder Greifvogelnestern in lichten Wäldern, Feldgehölzen, auf einzelstehenden Bäumen und Hochspannungsmasten angelegt. Bevorzugt werden Nadelbäume bezogen. Der Baumfalke ist landesweit verbreitet, mit Schwerpunkten in der Oberrheinebene, im Neckarbecken, im Vorland der mittleren und östlichen Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken. Verbreitungslücken bestehen vor allem im Schwarzwald und in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen. Der Brutbestand in Baden-Württemberg umfasst 600-800 Brutpaare.

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen wurde der Baumfalke nur sehr vereinzelt festgestellt. Die Beobachtung eines territorialen Paares deutet auf ein Revier nördlich von Kirchheim-Ötlingen hin. Weitere Brutzeitfeststellungen erfolgten östlich von Aichelberg und östlich von Gammelshausen.

Grundsätzlich geeignete Brutwälder sowie geeignete Habitatflächen mit hohem Randlinienanteil zwischen Wald und Offenland sind im Gebiet vorhanden. Die Lebensstätte umfasst das

gesamte Vogelschutzgebiet. Die Habitatqualität ist gut (B). Aufgrund der vergleichsweise geringen Nachweisdichte wird der Zustand der Population als mittel bis schlecht (C) bewertet. Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus der forstlichen und landwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des Vorliegens geeigneter Habitate und einem zumindest sporadischen Vorkommen der Art wird der Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene gut (B) bewertet. Die Bewertung erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

3.2.6 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Arterfassung

Die Vorkommen des Wanderfalcken (*Falco peregrinus*) [A103] im Vogelschutzgebiet werden von der ARBEITSGEMEINSCHAFT WANDERFALKENSCHUTZ dokumentiert und betreut. Für die MaP-Bearbeitung wird auf diese Informationen zurückgegriffen.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wanderfalcken (*Falco peregrinus*) [A103]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	16.989	--	16.989
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Wenn als Brutmöglichkeiten Felswände (z. B. in Steinbrüchen oder an felsigen Küstenabschnitten) vorhanden sind, ist der Wanderfalke in unterschiedlichsten Lebensräumen anzutreffen. Als Gebäudebrüter kommt er auch im Siedlungsbereich vor. Geschlossene Wälder werden eher gemieden, es bestehen jedoch Baumbrüterpopulationen im nordöstlichen Mitteleuropa. In Deutschland brütet der Wanderfalke überwiegend an Felsen in Nischen, Halbhöhlen, unter Überhängen und auf Querbändern, zunehmend jedoch auch in Nistkästen auf hohen Bauwerken (z. B. an Kirchen, Schornsteinen und Brücken). Regional sind auch Baum- oder Bodenbruten möglich. Felsbrüter nutzen mitunter auch Kolkraben- und Greifvogelnester. Die Eiablage erfolgt ab Mitte März/Anfang April. Die Brutzeit erstreckt sich bis in den Juli. Die erwachsenen Tiere sind in Mitteleuropa zumeist Standvögel, die Jungvögel ziehen jedoch (Kurzstreckenzieher) und einjährige Nichtbrüter streifen außerhalb des Brutgebiets umher. Der Wanderfalke ist nahezu kosmopolitisch verbreitet. In Baden-Württemberg gibt es mittlerweile wieder eine fast flächige Verbreitung, wenngleich in sehr unterschiedlicher Siedlungsdichte (GEDEON et al. 2014). Schwerpunkte der Verbreitung liegen im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb. In vielen Gebieten steht der Wanderfalke immer mehr in Konkurrenz zum Uhu, dessen Bestände und Habitatflächen in den letzten Jahren zunehmen. Durch eine Verschiebung von Brutplätzen und angepasstes Verhalten wie erhöhte Stresstoleranz und unauffälliger Balz wirkt sich die interspezifische Konkurrenz bislang jedoch nicht erheblich auf den Bestand des Wanderfalcken aus (AGW 2020). Insgesamt gibt es derzeit etwa 240-280 Brutpaare in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016).

Verbreitung im Gebiet

Im Vogelschutzgebiet ist der Wanderfalke ein regelmäßiger Nahrungsgast. Gemäß der Daten der AGW sind im Vogelschutzgebiet keine Brutplätze bekannt (Stand 14.09.2016). Die Brutplatzstandorte des Felsbrüters liegen naturgemäß in den fels- und strukturreichen Steilabfällen des Albtraufs außerhalb des Vogelschutzgebiets. Im südlichen Randbereich am Albtrauf waren im Zeitraum 2011 bis 2015 insgesamt etwa 13 Horststandorte besetzt. Das Vogelschutzgebiet hat aufgrund seiner engen Verzahnung mit dem Albtrauf und dem anschließenden SPA-Gebiet 7422-441 Mittlere Schwäbische Alb, eine besondere Bedeutung als Streif- und Jagdgebiet. Mit Ausnahme größerer Waldflächen ist das gesamte Vogelschutzgebiet gut als Jagdhabitat für Wanderfalken geeignet. Die Habitatqualität wird daher als hervorragend (A) bewertet. Der Zustand der Population ist nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs nicht zu bewerten, wenn kein Brutnachweis im Gebiet vorliegt. Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus der Intensität der forstlichen und landwirtschaftlichen Nutzung im Vogelschutzgebiet.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Wanderfalken im Vogelschutzgebiet ist gut (B).

3.2.7 Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde in den Jahren 2017 und 2018 auf 15 Probeflächen kartiert und wurde zudem als Beibeobachtung dokumentiert.

Des Weiteren sind frühere Nachweise bei Zell u. A. aus den Jahren 2004 und 2015 bekannt.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	-	1	1
Fläche [ha]	-	-	2.400,5	2.400,5
Anteil Bewertung von LS [%]	-	-	100	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	-	-	14,1	14,1
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die Wachtel brütet in offenen, extensiv genutzten Kulturlandschaften, wie z. B. Feldfluren, Getreide- und Kleefeldern sowie brachliegenden Wiesen. Von großer Bedeutung ist hierbei eine hohe Krautschicht, die genügend Versteckmöglichkeiten bietet. Als Nahrung bevorzugt die Wachtel Getreidekörner und Wildkräutersamen, während der Brutzeit werden dazu auch Kleintiere wie Insekten und Spinnen gefressen. Das Nest besteht aus einer Mulde am Boden, ausgestattet mit etwas Pflanzenmaterial. Die Henne legt bis zu 14 Eier. Der Hahn wacht in der Nähe des Nestes. Die Art ist ein Lang- und Kurzstreckenzieher sowie Invasionsvogel mit Winterquartieren vor allem am Mittelmeer und im Kaspigebiet. Die Art ist bis in 1.100 mNN landesweit verbreitet. Verbreitungslücken bestehen in großen Waldgebieten, insbesondere dem Schwarzwald. Der regelmäßig stark schwankende Brutbestand wird auf 1.000-3.000 Brutpaare in Baden-Württemberg geschätzt (BAUER et al. 2016).

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen wurden keine Wachteln zur Brutzeit im Vogelschutzgebiet nachgewiesen. Anfang Mai 2017 wurden Rufe eines rastenden Tieres innerhalb des Vogelschutzgebiets nordwestlich von Kirchheim-Nabern verhört. Während der Brutzeit wurden weder im Jahr 2017 noch im Jahr 2018 Wachteln nachgewiesen. Die Wachtel ist ein unregelmäßiger Brutvogel sowie Durchzügler im Vogelschutzgebiet und tritt als typischer Invasionsvogel sehr wechselhaft auf. In den Untersuchungsjahren lag kein „Wachteljahr“ vor. Der Zustand der Population wird daher als schlecht (C) bewertet.

Als Lebensstätte wurden baumlose, größere zusammenhängende, kulissenarme Ackerland- und Grünlandflächen mit geringer Lärmbelastung durch Straßenverkehr abgegrenzt.

Im südwestlichen Teil des Vogelschutzgebiets in der Nähe des Albtraufs sind die Ackerland- und Grünlandflächen eher klein und nicht zusammenhängend in der Fläche verteilt und damit weniger für die Wachtel geeignet. Zudem weisen einige Teilflächen eine stärkere Neigung auf. Nördlich der A8 im Osten des Teilgebiets 5 liegen größere, zusammenhängende Ackerland- und Grünlandflächen mit geringerer Neigung, die in der Summe eine bessere Eignung aufweisen. Die Habitatqualität für potentielle Vorkommen ist daher insgesamt mittel (C).

Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus teilweise intensiverer landwirtschaftlicher Nutzung etwa im Bereich der größeren Acker- und Grünlandflächen rund um Hattenhofen und Zell unter Aichelberg in Form von größeren Schlaggrößen, häufigen und frühe Mahdterminen und geringen Grenzlinienanteilen. Gleichwohl reagiert die Wachtel auf diese Beeinträchtigungen weniger sensibel als andere Offenlandbrüter.

Potentiell kann eine weitere Intensivierung im Ackerbau in Verbindung mit einer Steigerung des Energiepflanzenanteil (Mais, Raps) beeinträchtigend wirken, ebenso die Nutzung des Getreides als Ganzpflanzensilage.

Bewertung auf Gebietsebene

Gemäß MaP-Handbuch Anhang XV wird eine Bewertung des Erhaltungszustands in Form einer Experteneinschätzung gegeben. Geeignete Habitate sind im Albvorland in verhältnismäßig geringem Umfang vorhanden. Zudem liegt kein aktueller Brutnachweis vor. Daher ist von einem mittel bis schlechtem (C) Erhaltungszustand auszugehen.

3.2.8 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für die Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118] eine Probeflächenkartierung zu erbringen. Zur Erfassung der Art erfolgten im Zeitraum Anfang April bis Anfang Mai des Jahres 2017 drei nächtliche Kartierdurchgänge (Abenddämmerung bis ca. 23 Uhr) in folgenden Gebieten: FND „Feuchgebiet im Gewann Neue Wiesen“ am Gewerbepark Frickenhausen, FND „Feuchtwiese Pippendorf“ zwischen Hattenhofen und Ohmden, Klärteiche bei Hattenhofen, FND „Charlottensee“ zwischen Uhingen und Sparwiesen, NSG „Wernauer Lehmgrube“, FND „Feuchtgebiet im Gewann Säubad“ westlich von Owen, „FND 'Rohrwasen' O Heiningen“ und an den Zuflüssen des Trinkbachs im NSG „Wiestal mit Rauber“. Dabei wurden Klangattrappen eingesetzt.

Die Abgrenzung der Erfassungseinheiten erfolgte mithilfe der AWGN-Daten und auf Grundlage der Datenrecherche.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	2,3	1,4	3,7
Anteil Bewertung von LS [%]	--	62,1	37,9	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die Wasserralle besiedelt deckungsreiche Feuchthabitate mit schlammigen Bereichen wie Verlandungszonen und Überschwemmungsbereiche von Still- und Fließgewässern, wobei die Gewässergröße dabei von untergeordneter Bedeutung ist. Das Bodennest wird versteckt im Röhrriech angelegt. Die Nahrung besteht aus Gliederfüßern, Schnecken und Würmern. In Baden-Württemberg hat die Wasserralle entsprechend der räumlichen Verteilung geeigneter Lebensräume eine nur lückige Verbeitung. Die Vorkommen konzentrieren sich im Rheintal und in Oberschwaben. Der landesweite Brutbestand beträgt 500 bis 900 Brutpaare (BAUER et al. 2016).

Verbreitung im Gebiet

Aufgrund der naturräumlich bedingten geringen Stillgewässerdichte sind geeignete Habitate nur vereinzelt vorhanden. Bei den Gewässern im Vogelschutzgebiet handelt es sich um Weiher oder Teiche mit durchschnittlich weniger als 0,2 ha Wasserfläche.

Die Lebensstätte umfasst den Charlottensee südlich von Uhingen und den Rohrwäsen bei Heiningen.

Bei den Kartierungen wurde die Art nicht nachgewiesen. Laut W. LISSAK (schriftl. Mittlg. 02.03.2017) tritt die Wasserralle regelmäßig am Rohrwäsen bei Heiningen als Brutvogel auf. Aufgrund der bestehenden Habitateignung wird hier von einer andauernden, wenn auch sporadischen Präsenz der Art ausgegangen. Für den Charlottensee liegen ebenfalls Meldungen der Art zumindest als Gastvogel aus der Vergangenheit vor (LISSAK 2003). Die anderen untersuchten Feuchtgebiete weisen aufgrund fehlender Flachwasserzonen und Ufervegetation oder zu wenig Wasserführung nur eine sehr geringe oder sporadische Habitateignung für die Wasserralle auf. Daher sind sie nicht Teil der Lebensstätte.

Aufgrund des fehlenden Nachweises der Wasserralle in den Jahren 2017/2018 wird der Zustand der Population in beiden Erfassungseinheiten als mittel bis schlecht (C) bewertet.

Der Rohrwäsen bei Heiningen und auch der Charlottensee verfügen in geringerem Umfang über Verlandungszonen und Bereiche mit dichter Vegetation von Sumpf- und Wasserpflanzen, die ausreichend Deckung für die Wasserralle bieten. Insgesamt ist die Habitatqualität gut (B). Starke Beeinträchtigungen (C) resultieren am Charlottensee aus der Freizeitnutzung im Gebiet. Spaziergänger, teilweise mit badenden Hunden oder ferngesteuerten Motorbooten, verursachen regelmäßig Störungen oder hinterlassen Müll am See. Zudem führt die Fütterung von Enten zu einer weiteren Nährstoffanreicherung im See, was den Algenwuchs und die Verlandung fördert. Im Rohrwäsen liegen keine Beeinträchtigungen (A) vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene ist gut (B).

3.2.9 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Für den Nachweis der Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] erübrigte sich der Einsatz einer Klangattrappe. Stattdessen wurden gezielt Buchen-Althölzer aufgesucht. Vorhandene Höhlenbaumkartierungen von SIKORA (2009a) wurden als Anhaltspunkt für die Begehungen herangezogen. Die Balzrufe der Hohltaube waren Anfang März in fast allen Waldgebieten des Vogelschutzgebiets mit Schwarzspechthöhlen zu hören. Das gute, windstille Wetter zur Erfassungszeit erleichterte die Verortung der Rufe.

Für die Hohltaube wurde aufgrund ihrer weiten Verbreitung im Gebiet der gesamte Wald als Lebensstätte ausgewiesen. Für das Offenland erfolgte die Abgrenzung der Lebensstätte ausschließlich nach Strukturparametern (analog zum Grauspecht).

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	-	1
Fläche [ha]	--	5.396,4	-	5.396,4
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	--	31,8	--	31,8
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Art kommt im Gebiet verbreitet vor und ist regelmäßig anzutreffen. Der Zustand der Population kann aufgrund der zahlreichen Artnachweise als gut eingeschätzt werden – Wertstufe B. Das Vorhandensein von Schwarzspechthöhlen ist der limitierende Faktor für den Bestand der Hohltaube.

Im Wald wurde die Hohltaube fast ausschließlich in alten, unterstandarmen Buchen-Laubbaum- oder Traubeneichen-Mischwäldern vorgefunden. Die Hohltaube brütet hier fast ausschließlich in Höhlen des Schwarzspechts. Je Brutpaar sind mehrere Höhlen vorhanden. Das Alter der Bestände liegt meist zwischen 130 und 190 Jahren. Umliegende Bestände sind ein Teillebensraum vorwiegend zur Nahrungssuche. Weitere Teillebensräume, welche zur Nahrungssuche aufgesucht werden, sind halboffene Flächen wie Streuobstgebiete im Umfeld der Bruthabitate. Genutzt werden auch Wiesen, Weiden, Äcker und krautreiche Säume. Obwohl keine Artnachweise im Offenland gelungen sind, wird die Lebensstätte der Hohltaube auf solche geeigneten Offenlandbereiche erweitert. Die Habitatqualität wird insgesamt als gut angesprochen – Wertstufe B.

Beeinträchtigungen werden nicht gesehen – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Die Art ist im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet und bewohnt alle größeren Waldgebiete. Einen Artnachweis in den waldarmen Gebietsteilen um Heiningen und Neuffen oder zwischen Dettingen und Weilheim gibt es nicht.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungssintensität als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund geeigneter Waldbestände mit gut – Erhaltungszustand B eingeschätzt werden. Die mittelfristige Eignungsprognose (Habitatqualität) für die Hohltaube ist aufgrund der guten Ausstattung mit geeigneten Höhlenbäumen gut. Der Zustand der Population kann aufgrund der zahlreichen und weitläufig verteilten Artnachweise ebenfalls als gut eingeschätzt werden. Die Art ist im Vogelschutzgebiet verbreitet und ein regelmäßiger Brutvogel.

3.2.10 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Arterfassung

Die Vorkommen des Uhus (*Bubo bubo*) [A215] im Vogelschutzgebiet werden von der ARBEITSGEMEINSCHAFT WANDERFALKENSCHUTZ dokumentiert und betreut. Für die MaP-Bearbeitung wird auf diese Informationen zurückgegriffen.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Uhus (*Bubo bubo*) [A215]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	16.989	--	16.989
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VSG-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Uhu bevorzugt reich gegliederte Landschaften, die eine ganzjährig gute Nahrungsversorgung bieten. Die Nistplätze liegen meist in Felswänden (auch in Steinbrüchen) oder schütter bewachsenen Steilhängen, v.a. mit schmalen Felsbändern, wobei Stellen mit einem freien Anflug bevorzugt werden. Nester werden teilweise auch am Boden am Fuß von Felsen und selten auf Bäumen in alten Greifvogelhorsten angelegt. Manche Brutplätze werden viele Jahre besetzt. Tageseinstände liegen in dichten Baumgruppen oder auf Felssimsen. Als Jagdgebiete werden offene oder nur locker bewaldete Gebiete bevorzugt. Aber auch Siedlungsränder werden bejagt. Der Uhu ist ein Standvogel. Die Brutzeit beginnt Ende Februar und erstreckt sich bis in den Juni. Die Hauptlegezeit liegt im März, gelegentlich kann es aber auch schon Ende Januar zur Eiablage kommen. Das Verbreitungsgebiet des Uhus erstreckt sich über einen Großteil der Paläarktis bis nach Südasien. In Baden-Württemberg ist der Uhu heute weit verbreitet. Nach der Bestandserholung brüten wieder etwa 180 bis 220 Paare in Baden-Württemberg (OGBW 2018). Schwerpunkte bilden hierbei die Schwäbische Alb, die Obere Donau und der Obere Neckar. Große zusammenhängende Waldgebiete, wie die Hochlagen des Schwarzwaldes weisen die größten Verbreitungslücken auf (GEDEON et al. 2014). In Baden-Württemberg haben Steinbrüche als Brutplätze an Bedeutung deutlich zugenommen. Zeitweise brütete etwa die Hälfte des landesweiten Bestands in Steinbrüchen (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Mittlerweile werden auch zunehmend urbane Standorte besiedelt (RAU 2018).

Verbreitung im Gebiet

Im Vogelschutzgebiet ist der Uhu ein regelmäßiger Nahrungsgast. Im südlichen Randbereich am Albrauf außerhalb des Gebiets waren im Zeitraum 2011 bis 2015 mindestens neun Brutstandorte besetzt (AGW Stand 14.09.2016).

Das Vogelschutzgebiet ist abwechslungs- und struktureich gegliedert. Kleinräumig und eng verzahnt wechseln sich Waldflächen, Streuobstwiesen, Grünland und Ackerflächen ab. Die

Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Die Habitatqualität ist in der Gesamtbetrachtung gut (B).

Der Zustand der Population ist nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs nicht zu bewerten, wenn kein Brutnachweis im Gebiet vorliegt. Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus forstlicher und landwirtschaftlicher Nutzung im Vogelschutzgebiet.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Uhus im Vogelschutzgebiet ist gut (B).

3.2.11 Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] ein Nachweis auf Gebietsebene ausreichend. Hierzu wurden im Jahr 2017 drei Begehungen durchgeführt. Da alle für den Eisvogel als Lebensraum geeigneten Fließgewässer (Beurener Bach, Tiefenbach, Trinkbach, Butzbach, Pfuhlbach) untersucht wurden, hat die Erfassungsmethodik den Charakter einer Detailkartierung.

Die Abgrenzung der Erfassungseinheiten erfolgte mithilfe der AWGN-Daten.

Kurz vor Drucklegung des Managementplans wurde ein weiterer Artnachweis des Eisvogels (*Alcedo atthis*) [A229] übermittelt. Im Scheitelpunkt einer Kurve des Köhlerbaches nordöstlich von Notzingen wurde im Mai 2021 eine Brutröhre erfasst (schriftl. Mittlg. A. GLEICH).

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Eisvogels (*Alcedo atthis*) [A229]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	-	5	5
Fläche [ha]	-	-	38,9	38,9
Anteil Bewertung von LS [%]	-	-	100	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]			0,2	0,2
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Der Eisvogel besiedelt langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit einem großen Angebot an kleinen Fischen. Benötigt werden Ansitzwarten zur Jagd und grabfähige Bodenabbruchkanten zur Anlage der Niströhre. Diese können sich an Prallhängen oder Steilufnern von Flüssen oder in Abbruchkanten von Kies- und Sandgruben befinden. Die Brutwände können auch in mehreren hundert Metern Entfernung zum Gewässer liegen. Neben solchen Steilwänden werden auch Wurzelteller umgestürzter Bäume genutzt. Die Nahrung besteht zum Großteil aus kleinen Fischen, im Sommerhalbjahr auch aus anderen kleinen Wassertieren. Der landesweite Brutbestand des Eisvogels beläuft sich auf etwa 500 bis 800 Brutpaare mit Schwerpunkt in der Oberrheinebene (BAUER et al. 2016).

Verbreitung im Gebiet

Ein Brutplatz wurde am Pfuhlbach südlich Göppingen-Faurndau festgestellt. Nach LISSAK (2003) werden an den Bächen im Albvorland allenfalls sporadisch Brutvorkommen festgestellt oder vermutet. Aufgrund der geringen Nachweisdichte wird der Zustand der Population als schlecht (C) bewertet.

Die Fließgewässerdichte im Vogelschutzgebiet ist hoch. Allerdings sind die Bäche nur bedingt für den Eisvogel geeignet. Da bei den untersuchten Bachläufen stets nur wenige Abschnitte geeignete Bereiche zur Anlage von Brutröhren aufweisen und die Eignung als Nahrungshabitat durch eine vielfach zu geringe Wassertiefe und eine zu schnelle Strömung ebenfalls gering ist, wird die Habitatqualität insgesamt mittel bis schlecht (C) eingeschätzt. Die Lebensstätte umfasst geeignete Bereiche von Beurener Bach, Tiefenbach, Trinkbach, Butzbach und Pfuhlbach.

Beeinträchtigungen mittlerer Intensität (B) ergeben sich aus abschnittswisen Uferbefestigungen und punktueller Freizeitnutzung im Gebiet.

Bewertung auf Gebietsebene

Gemäß MaP-Handbuch wird eine Bewertung des Erhaltungszustands in Form einer Experteneinschätzung gegeben. Brut- und Nahrungshabitate sind im Albvorland in eher geringer Dichte vorhanden. Es liegt lediglich ein Brutnachweis vor. Daher ist von einem mittel bis schlechten (C) Erhaltungszustand auszugehen.

3.2.12 Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] eine Probeflächenkartierung durchzuführen. Insgesamt wurden 67 Probeflächen abgegrenzt, die mit einer Gesamtfläche von etwa 3.985 ha gleichmäßig über alle Teilgebiete des Vogelschutzgebiets verteilt sind.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wendehalses (*Jynx torquilla*) [A233]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	4	2	6
Fläche [ha]	-	4.353,8	1.014,3	5.368,1
Anteil Bewertung von LS [%]	-	81,1	18,9	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	-	25,6	6,0	31,6
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Wendehals zählt zu den Spechten und besiedelt offene und lichte Wälder mit einer lückigen Krautschicht. Als Wälder eignen sich Laubwälder, Kiefernwälder oder auch Auenwälder der Hartholzzone, aber unter anderem auch Streuobstwiesen, Friedhöfe, Parkanlage oder Heiden. Besonders gerne werden von der wärmeliebenden Art Südlagen mit anschließenden Trockenrasen als Bruthabitate ausgesucht (HÖLZINGER & MAHLER 2001). In extensiv genutzten Streuobstbeständen erreichen Wendehäse in Baden-Württemberg die höchste Siedlungsdichte. Als Neststandorte werden Spechthöhlen, ausgefaulte Bäume oder künstliche Nisthilfen genutzt. Eigene Höhlen werden nicht hergestellt. Ein großer Teil der Bruthöhlen befindet sich in alten Obstbäumen, daher haben diese eine besondere Bedeutung. Der Wendehals ernährt sich überwiegend von Insekten, insbesondere Ameisen. Die Schwerpunktorkommen liegen in den Hauptgebieten des Streuobstbaus im gesamten Oberrheintal, im Kraichgau, im Tauberggrund, in den Kocher Jagst-Ebenen, im Neckarbecken, im Schurwald und Welzheimer Wald, im Vorland der mittleren und östlichen Schwäbischen Alb sowie im unteren Donautal und im Bodenseebecken (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Da der Wendehals geschlossene Wälder meidet, treten große Verbreitungslücken in Naturräumen wie dem Schwarzwald, den Schwäbisch-

Fränkischen Waldbergen oder in den Donau-Ablach-Platten auf. Gleichwohl werden auch große Sturmwurfflächen in hoher Dichte besiedelt.

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen in den Jahren 2017 und 2018 wurden auf den Probeflächen insgesamt 34 Reviere und 28 Brutzeitfeststellungen erfasst. Die Nachweise konzentrierten sich in den Teilgebieten mit großflächigeren zusammenhängenden Streuobstwiesen in Albtraufnähe.

Insgesamt wurden im Vogelschutzgebiet aufgrund der räumlichen Lage sechs Erfassungseinheiten mit einer jeweils einheitlichen Bewertung gebildet (vgl. Tab. 5). Die Lebensstätte umfasst die ausgedehnten Streuobstwiesen mit den angrenzenden Waldrandbereichen sowie eingestreute Hecken, Gehölzkomplexe und Weinberge.

Die Teilgebiete **Unterboihingen**, **Wernau** sowie die westlichen Bereiche des Teilgebiets **Hattenhofen** bis Kirchheim bilden die westlichste Erfassungseinheit. Für die dortigen Probeflächen liegen drei Reviere und fünf Brutzeitfeststellungen vor. Der Zustand der Population ist mit weniger als drei Revieren je 300 ha mittel bis schlecht (C). Halb- und Mittelstämme überwiegen, hochstämmige Obstbäume sind dagegen eher selten. Im Teilgebiet Wernau herrschen auf größeren Flächen Niederstämme vor. Das Nistplatzangebot insbesondere in Form von Baumhöhlen ist gut. Nistkästen sind eher selten. Der Pflegezustand der Bäume und des Grünlands ist ausreichend. Allerdings ist der Baumbestand in der Summe überaltert. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren aus der Nutzung einiger Parzellen im Umfeld von Kirchheim und Wernau für Freizeitaktivitäten. In der Folge werden aus den Obstwiesen oft kurzrasige, häufig mit dem Rasenmäher gemähte und eingefriedete Gartengrundstücke mit hoher Störwirkung und geringer Artenvielfalt.

Die Erfassungseinheit der Teilgebiete **Tiefenbach** und **Hochbölle** liegt im Südwesten des Vogelschutzgebiets. In den dortigen Probeflächen wurden 17 Reviere und 11 Brutzeitfeststellungen registriert. Der Zustand der Population ist mit drei bis fünf Revieren je 300 ha gut (B). Der Baumbestand umfasst überwiegend Mittel- und Hochstämme mit zahlreichen Naturhöhlen, Nistkästen sind eher selten. Insbesondere die Streuobstwiesen rund um Neuffen und Beuren weisen eine wärmebegünstigte Exposition auf. Hier werden auch größere Bereiche von Schafen und Rindern beweidet und bieten daher durch Kurzrasigkeit und Offenbodenstellen günstige Nahrungsbedingungen. Neben den Streuobstwiesen finden sich in dieser Erfassungseinheit auch Weinberge in der Lebensstätte, die vom Wendehals ebenfalls als Nahrungshabitat genutzt werden können. Die Habitatqualität ist hervorragend (A). Abgesehen von wenigen Teilbereichen ist der Pflegezustand gut, allerdings fehlen in weiten Bereichen Hochstammobstbaum-Neupflanzungen zur Verjüngung der Bestände. Hieraus resultieren mittlere Beeinträchtigungen (B).

Die Teilgebiete **Limburg** und **Jesingen** bilden eine weitere Erfassungseinheit. In den dortigen Probeflächen wurden 12 Reviere und sechs Brutzeitfeststellungen erfasst. Der Zustand der Population ist mit drei bis fünf Revieren je 300 ha gut (B). Der Baumbestand umfasst überwiegend Mittel- und Hochstämme, bei Hepsisau und Neidlingen herrschen in einigen Bereichen Niederstämme vor. Bei Owen sowie rund um die Limburg liegen zahlreiche aufgelassene Parzellen oder Flurstücke mit sehr dichtem Baumbestand. Die hohe Baumdichte ist für die Nahrungsverfügbarkeit und -erreichbarkeit nachteilig. Einige kleinflächige Bereiche in der Erfassungseinheit werden mit Ziegen und Schafen beweidet und bieten daher günstige Nahrungsbedingungen. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Eine mangelnde Pflege, die vollständige Nutzungsaufgabe von weiten Bereichen sowie fehlende Nachpflanzungen führen zu mittleren Beeinträchtigungen (B).

Die Bereiche östlich von Kirchheim bis Eislingen im Teilgebiet **Hattenhofen** wurden zu einer weiteren Erfassungseinheit zusammengefasst. In den dortigen Probeflächen wurden lediglich vier Brutzeitfeststellungen registriert. Der Zustand der Population ist damit schlecht (C). Im landwirtschaftlich geprägten Osten der Erfassungseinheit sind die Streuobstwiesen eher kleinräumig und fragmentiert vorhanden. Rund um Hattenhofen und Heiningen liegen ausreichend

große zusammenhängenden Streuobstwiesen. Der Baumbestand besteht weitgehend aus Mittel- und Hochstämmen in mäßig gutem Pflegezustand. Nistplätze bieten vor allem Naturhöhlen, Nistkästen sind eher selten. Der überwiegend weite Pflanzabstand der Bäume begünstigt die Nahrungsverfügbarkeit und -zugänglichkeit für den Wendehals. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Eine fehlende Verjüngung und Pflege führen zu starken Beeinträchtigungen (C).

Die Teilgebiete **Bad Boll** und **Eschenbach** bilden einen schmalen Streuobstgürtel zwischen den Siedlungen und dem anschließenden Wald. Auf den dortigen Probeflächen liegt lediglich ein Revier vor. Der Zustand der Population ist damit schlecht (C). Der Baumbestand setzt sich überwiegend aus Halb- und Mittelstämmen zusammen. Rund um Schlat dominieren auf größeren Flächen auch Niederstämme zum Erwerbsobstbau. Die lückige Baumdichte ist insgesamt für die Ansprüche des Wendehalses förderlich. Das Nistplatzangebot in Form von Naturhöhlen und Nistkästen ist mäßig. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren aus einer mangelnden Pflege sowie aus einer Überalterung der Bestände.

Ganz im Osten des Vogelschutzgebiets liegt die Erfassungseinheit der Teilgebiete **Süßen**, **Gingen** und **Kuchen**. In den dortigen Probeflächen wurden zwei Reviere und eine Brutzeitfeststellung registriert. Der Zustand der Population ist mit weniger als drei Revieren je 300 ha mittel bis schlecht (C). Halb- und Mittelstämme überwiegen, hochstämmige Obstbäume sind dagegen eher selten. Das Nistplatzangebot ist stellenweise insbesondere in Form von Nistkästen gut. Der Pflegezustand der Bäume und des Grünlands ist sehr heterogen von übergepflegt bis vollständig aufgelassen. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Eine mangelnde Pflege, fehlende Nachpflanzungen sowie eine zunehmende Umwandlung von Streuobstwiesen in Freizeitgrundstücke führen jedoch zu starken Beeinträchtigungen (C). Ebenfalls nachteilig wirken sich die Zerschneidung und die Lärmimmissionen durch den neuen Abschnitt der B 10 bei Süßen aus.

Tabelle 5: Zusammenfassende Beschreibung der Erfassungseinheiten des Wendehalses (*Jynx torquilla*) [A233].

Erfassungseinheit	Größe Probeflächen (ha)	Reviere	Reviere/300 ha	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung
Wernau Unterboihingen (TG 1, 2, 5)	372,4	3	2,4	C	B	B	B
Tiefenbach Hochbölle (TG 3-4)	1.228,9	17	3,9	B	A	B	B
Jesingen Limburg (TG 6,8)	1.006,8	12	3,6	B	B	B	B
Hattenhofen (TG 5)	325,9	0	0	C	B	C	C
Bad Boll Eschenbach (TG 9, 10)	208,1	1	1,4	C	B	B	B
Süßen Gingen Kuchen (TG 11-14)	343,3	2	1,7	C	B	C	C
Summe	3.485,4	34	2,2	C	B	B	B

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene ergibt sich für den Wendehals trotz der überwiegend geringen Populationsdichte aufgrund der überwiegend noch ausreichenden Qualität der Lebensstätte ein noch guter Erhaltungszustand (B). Die Bewertung könnte sich in Zukunft jedoch mit einer fehlenden Verjüngung des Obstbaumbestands und weiteren Nutzungsaufgaben sowie einer Umwandlung von Streuobstwiesen in Freizeitgrundstücke deutlich verschlechtern.

In einigen Bereichen des Vogelschutzgebiets sind im Vergleich zu früheren Erhebungen, wie etwa der Kartierung im Rahmen der Ausweisung des Vogelschutzgebiets im Jahr 2004 (BAADER KONZEPT GMBH 2004) oder persönlicher Daten (W. LISSAK, schriftl. Mittlg.), bereits habitatbedingte Bestandsabnahmen nachweisbar.

3.2.13 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Die Geländebegehänge fanden im März und April 2014 statt. Vorhandene Höhlenbaumkartierungen von SIKORA (2009) wurden als Anhaltspunkt für die Begehungen herangezogen, da die Standorte der Schwarzspecht-Höhlenbäume Hinweise auf Altholzbestände und Strukturen geben, die auch der Grauspecht bevorzugt aufsucht. Aufgrund der sehr guten Witterungsverhältnisse im März und April war die Balzaktivität der Art zwar relativ kurz, dafür aber sehr ausgeprägt. Auf den Einsatz einer Klangattrappe konnte weitgehend verzichtet werden.

Abgrenzung der Lebensstätte im Wald: Die Abgrenzung der Lebensstätte basiert auf Auswertungen der Daten des Forstlich Geografischen Informationssystem (FoGIS), ergänzt durch eine Auswertung von Luftbildern (vgl. MaP-Handbuch, Tab. 16). Eine Plausibilisierung der Lebensstättenabgrenzung erfolgte im Zuge der Außenbegehänge.

Abgrenzung der Lebensstätte im Offenland: Für das Offenland erfolgte die Abgrenzung der Lebensstätte ausschließlich nach Strukturparametern. Als Grundlage konnte eine vorliegende Erfassung der Streuobstgebiete auf Basis von ATKIS genutzt werden. Gemäß Tabelle 17 im MaP-Handbuch wurden Flächen ab einer Größe von 20 ha und enger Verbindung zum Wald gebildet. Vereinzelt wurden auch kleinere Streuobstgebiete erfasst, sofern sie aufgrund ihrer Lage als besonders geeignet eingeschätzt wurden. Ergänzt wurde die Abgrenzung der Streuobstgebiete durch die Auswertung von Luftbildern.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Grauspechts (*Picus canus*) [A234]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	1	-	1
Fläche [ha]	-	4.404,3	-	4.404,3
Anteil Bewertung von LS [%]	-	100	-	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	-	25,9	-	25,9
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Grauspecht besiedelt struktur- und totholzreiche, alte Buchen- und Buchen-Eichen-Mischbestände sowie Streuobstbestände. Im Vogelschutzgebiet trifft man den Grauspecht vor allem in Buchen-Altbeständen oder Dauerwäldern mit Bäumen über 140 Jahren an, die ein weitgehend geschlossenes Kronendach haben und geringe Verjüngungsvorräte aufweisen (v.a. Alt-

durchforstungs- und Hauptnutzungsbestände). Die für die Art besonders bedeutsamen Saumbereiche (Außen- und Innensäume) weisen teilweise strukturreiche Übergänge zwischen den Waldhabitaten und der halboffenen Kulturlandschaft der Streuobstwiesen auf. Zusammen mit lichten Wäldern bilden diese Bereiche eine bedeutende Habitatrequisite, da hierdurch bodenbewohnende Ameisenarten gefördert werden, welche dem Grauspecht als Hauptnahrungsquelle dienen. Auch beigemischte Nadelholzbestandteile haben für die Nahrungssuche Bedeutung. In den Grauspecht-Bruthabitaten finden sich regelmäßig alte Buchen mit Schwarzspechthöhlen. Oftmals ist der Grauspecht zusammen mit dem Schwarzspecht in denselben Waldgebieten anzutreffen.

Die Habitatqualität wird insgesamt als gut angesprochen – Wertstufe B. Die Art kommt im Gebiet verbreitet vor und ist regelmäßig anzutreffen. Der Zustand der Population kann aufgrund der zahlreichen und weitläufig verteilten Artnachweise als gut eingeschätzt werden – Wertstufe B. Die v.a. für die Nahrungssuche bedeutsamen Streuobstwiesen werden neben der Obsternte meist extensiv und nachhaltig durch Beweidung (Schafe, Rinder oder Pferde) und Mahd genutzt, aber ein erheblicher und zunehmender Flächenanteil wird nicht mehr gepflegt. Eine Beeinträchtigung leitet sich hieraus zunächst nicht ab – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Grauspecht ist im Vogelschutzgebiet Brutvogel (Jahresvogel). Der Grauspecht wurde im gesamten nördlichen Gebietsteil in einer durchgehenden Achse zwischen Nürtingen im Westen und Geislingen im Osten beobachtet. Einzelne Artnachweise in waldarmen Gebietsteilen erlauben dort die Ausweisung einer Lebensstätte im Offenland.

Im Westteil des Vogelschutzgebiets ist die Lebensstätte des Grauspechts in größere Waldkomplexe eingebettet. Im „Talwald“ bei Dettingen sowie in den Waldungen zwischen Kirchheim und Schlierbach liegen die größten zusammenhängenden Teilbereiche. Nach Osten hin werden die Wälder kleiner und verstreuter, entsprechend ist hier die Lebensstätte eher inselartig ausgebildet.

Die Lebensstätte im Offenland ist kleinteiliger und fügt sich erst in Kombination mit der Lebensstätte im Wald zu einer Einheit zusammen. Besonders prägend ist der Bereich entlang der „Kleinen Lauter“ von Dettingen bis nach Gutenberg. Weitere Verbreitungsschwerpunkte sind die Streuobstgebiete um Neuffen und bei Geislingen. Die Lebensstätte des Grauspechts deckt sich mit der Lebensstätte des Mittelspechts im Norden weitestgehend. Im Umland von Neuffen fehlt jedoch der Mittelspecht, wohingegen dessen Lebensstätte in den mittleren und südöstlichen Bereichen ausgedehnter als die des Grauspechts ist.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsdensität als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand der Art wird aufgrund geeigneter Waldbestände insgesamt als gut (B) eingeschätzt. Die relativ große, über das Gebiet verteilte und in eine ausgedehnte Streuobstlandschaft eingebettete Lebensstätte weist alle notwendigen Habitatrequisiten auf. Die Art ist im Gebiet verbreitet anzutreffen.

3.2.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Vorhandene Höhlenbaumkartierungen von SIKORA (2009) wurden als Anhaltspunkt für die Befragungen herangezogen. Zur Erfassungszeit im März und April 2014 herrschten mit warmen und sonnigen Tagen optimale Witterungsbedingungen. Die balzenden Schwarzspechte konnten vom frühen Morgen bis zur Mittagszeit auf große Entfernungen verortet werden. Auf den Einsatz einer Klangattrappe konnte verzichtet werden.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) [A236]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	1	-	1
Fläche [ha]	-	3.217,8	-	3.217,8
Anteil Bewertung von LS [%]	-	100	-	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	-	18,9	-	18,9
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Im Gebiet brütet die Art ausschließlich in alten, glattschäftigen Buchen, bei denen die Höhleneingänge frei angefliegen werden können und nicht durch Zwischenstand oder Unterstand verdeckt werden. Bestände in der Altdurchforstung- und Hauptnutzungsphase mit wenigen unterständigen Baumarten durch Vorausverfugung sowie vorratsreiche Dauerwälder werden typischerweise durch die Art genutzt. Es genügt die freie Anflugmöglichkeit der Höhlenbäume, komplett einschichtige und verjüngungsfreie Bestände werden nicht benötigt. Im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb liegen die Fundpunkte des Schwarzspechts weiter im Innern der Bestände als z. B. beim Mittelspecht. Die Waldteile sind überwiegend Buchen-Laubbaum- oder Traubeneichen-Mischwälder und werden z.T. bereits sehr extensiv bewirtschaftet (vgl. Mittelspecht, Schutz durch Schonwälder oder Alt- und Totholzkonzepte). Das Alter der Bestände liegt meist zwischen 130 und 190 Jahren. Jüngere Bestände und Dickungen werden nur sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht, insbesondere wenn sie durch Rückegassen erschlossen sind. Hier werden morsche Stubben und liegendes Totholz zerspant. Eingestreut vorkommendes Nadelholz wird zur Nahrungssuche genutzt. Die Habitatqualität wird insgesamt als gut angesprochen – Wertstufe B.

Die Art kommt im Gebiet verbreitet vor und ist regelmäßig anzutreffen. Der Zustand der Population kann aufgrund der zahlreichen Artnachweise als gut eingeschätzt werden – Wertstufe B. Im Gebiet nutzt die Hohltaube die Schwarzspechthöhlen als Folgenutzer.

Beeinträchtigungen werden nicht gesehen – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Schwarzspecht ist im Vogelschutzgebiet Brutvogel (Jahresvogel). Er weist in den Waldgebieten des Vogelschutzgebiets ein geschlossenes Verbreitungsgebiet auf. Der Verbreitungsschwerpunkt mit den meisten Artnachweisen sind die Waldungen zwischen Kirchheim und Schlierbach. Hier finden sich auch die meisten der alten Buchenmischwälder.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungssintensität als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund geeigneter Waldbestände mit gut – Erhaltungszustand B eingeschätzt werden. Die mittelfristige Eignungsprognose (Habitatqualität) für den Schwarzspecht ist gut. Den größeren, aber inselartig verteilten Waldflächen fehlt zwar die Verbindung, sie bieten aber dennoch ein gutes Angebot an Nahrungs- und Bruthabitaten. Der Zustand der Population kann aufgrund der zahlreichen und weitläufig verteilten Artnachweise ebenfalls als gut eingeschätzt werden. Die Art ist im Vogelschutzgebiet verbreitet und ein regelmäßiger Brutvogel.

3.2.15 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Für die Erfassung der Art wurden vom frühen Morgen bis meist kurz vor Mittag geeignete Habitate gezielt angefahren und die Anwesenheit der Art mittels Klangattrappe überprüft. Dabei wurden die Abstände sehr weit gehalten (circa 2 km), um Doppelerfassungen zu vermeiden. Die Abgrenzung der Lebensstätte erfolgte analog des Vorgehens beim Grauspecht.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) [A238]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	1	-	1
Fläche [ha]	-	5.980,1	-	5.980,1
Anteil Bewertung von LS [%]	-	100	-	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	-	35,2	-	35,2
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Mittelspecht kommt in alten Eichenwäldern oder in älteren Buchen-Eichen-Mischwäldern (circa 140 Jahre), am Übergang zum Albtrauf auch im Bereich anderer älterer Laubholz-Mischbestände vor. Besonders an den Rändern dieser Bestände kommen die vom Mittelspecht bevorzugten alten, oft grobkronigen Eichen mit grobrissiger Rinde und stehendem Totholz vor. Hier findet der „Stocherspecht“ an mitteldicken und dünneren Ästen im Kronenbereich unter der grobrissigen Rinde Insekten als Nahrung und am Stammholz gute Bedingungen zur Anlage von Bruthöhlen. Vereinzelt vorkommende, besonders extensiv bewirtschaftete Bestände oder Bestandteile mit ausgeprägter Terminal- und Zerfallsphase haben innerhalb des Waldes besondere Bedeutung für die Art. Diese sind teils als Schonwald (z. B. „Baronenwald“ bei Uthingen oder „Hohenreisach“ nördlich Kirchheim), teils als Waldrefugien oder Habitatbaumgruppen, dauerhaft gesichert. Die meisten Fundpunkte liegen am Rand in der Hauptnutzungs- bzw. Dauerwaldphase befindlicher Bestände und in den nahegelegenen Streuobstbeständen des Offenlandes. Rund ein Viertel aller Artnachweise stammt aus dem Offenland. Die Habitatqualität wird insgesamt als gut angesprochen – Wertstufe B.

Die Art kommt im Gebiet verbreitet vor und ist regelmäßig anzutreffen. Der Zustand der Population kann aufgrund der zahlreichen und weitläufig verteilten Artnachweise als gut eingeschätzt werden – Wertstufe B.

Streuobstwiesen werden neben der Obsternte meist extensiv und nachhaltig durch Beweidung (Schafe, Rinder oder Pferde) und Mahd genutzt, aber ein erheblicher und zunehmender Flächenanteil wird nicht mehr gepflegt. Eine Beeinträchtigung leitet sich hieraus zunächst nicht ab – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Mittelspecht ist im Vogelschutzgebiet Brutvogel (Jahresvogel). Er wurde in allen waldreichen Bereichen des Gebiets nachgewiesen. Einen Artnachweis in den waldarmen Gebietsteilen (Umland von Neuffen und Lautertal) gibt es nicht. Die Lebensstätte des Mittelspechts deckt sich weitgehend mit der Lebensstätte des Grauspechts. Im Wald ist der Mittelspecht häufig zusammen mit dem Schwarzspecht anzutreffen. Die einzelnen Fundorte liegen oft nur wenige hundert Meter voneinander entfernt.

Im Westteil des Vogelschutzgebiets ist die Lebensstätte des Mittelspechts in größere Waldkomplexe eingebettet. Im „Talwald“ bei Dettingen, sowie in den Waldungen zwischen Kirchheim und Schlierbach liegen die größten zusammenhängenden Teilbereiche. Nach Osten hin ist hier die Lebensstätte inselartig ausgebildet. Die Lebensstätte im Offenland konzentriert sich beim Mittelspecht auffällig um den „Talwald“ bei Dettingen, entlang der Lindach zwischen Neidlingen und Weilheim sowie bei Geislingen.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsdensität als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand der Art wird aufgrund geeigneter Waldbestände insgesamt als gut – Erhaltungszustand B eingeschätzt. Die Art ist im Gebiet verbreitet anzutreffen.

3.2.16 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321]

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] eine Probeflächenkartierung durchzuführen. Insgesamt wurden 67 Probeflächen abgegrenzt, die mit einer Gesamtfläche von etwa 3.985 ha gleichmäßig über alle Teilgebiete des Vogelschutzgebiets verteilt sind. 14 Probeflächen liegen im Wald, 53 im Offenland.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Halsbandschnäppers (*Ficedula albicollis*) [A321]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	6	-	7
Fläche [ha]	1.808,4	4.629,5	-	6.437,9
Anteil Bewertung von LS [%]	28,1	71,9	-	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	10,6	27,2	-	37,8
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Halsbandschnäpper kommen landesweit vor allem in Streuobstwiesen vor, insbesondere wenn sie an (lichte) Laubwälder angrenzen, da diese dann ein Teil des Revieres umfassen können. Streuobstwiesen beherbergen etwa 75 % aller Brutpaare. Der Rest verteilt sich auf hohe Wälder. Dabei werden lichte Eichen- und Buchenbestände bevorzugt (HÖLZINGER 1997). Die Eichen-Ulmen-Auwälder an der unteren Iller und der Donau bei Ulm sind dabei von besonderer Bedeutung für Halsbandschnäpper. Auch im Bereich von Siedlungen können Halsbandschnäpper in Gärten, lichten Parks, Straßenalleen aus alten Bäumen und Feldgehölzen brüten. Als Höhlenbrüter beziehen sie vorwiegend Spechthöhlen, häufig aber auch künstliche Nisthilfen. Durch die relativ späte Ankunft des Zugvogels im Brutgebiet ist ein ausreichendes Angebot an Bruthöhlen essentiell, um die Konkurrenz mit den höhlenbrütenden Standvögeln zu entschärfen. Als Langstreckenzieher überwintert der Halsbandschnäpper in Afrika. Die Brutperiode erstreckt sich von Mitte April bis Mitte Juli. Er ernährt sich fast ausschließlich tierisch und jagt seine Insektenbeute im Flug von Ansitzwarten aus (Äste in der Baumkrone, Totholzstrünke oder liegendes Totholz). Der landesweite Brutbestand umfasst 2.500-3.500 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Dies sind 65,2 % des bundesweiten Brutbestands. Baden-Württemberg hat daher eine sehr hohe Verantwortlichkeit für den Erhalt der Art. Die Art kommt landesweit im Norden von Württemberg, im Nordosten von Baden sowie an der unteren Iller

vor. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen unter anderem im mittleren Neckarraum, im Schurwald und dem Welzheimer Wald sowie dem Schönbuch und dem Glemswald (GEDEON et al. 2014). Das Hauptvorkommen mit gut der Hälfte aller Brutpaare des Landes konzentriert sich jedoch im östlichen und mittleren Vorland der Schwäbischen Alb (HÖLZINGER 1997).

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen in den Jahren 2017 und 2018 wurden auf den Probeflächen insgesamt 543 Reviere erfasst. Mit 535 Revieren liegt der Großteil der Nachweise im Offenland, nur acht Reviere wurden im Wald verortet. Die Siedlungsdichte im Offenland beträgt 15,3 Reviere/100 ha. Nach HÖLZINGER (1997) sind die Siedlungsdichten im Bereich des gesamten württembergischen Albvorlands am höchsten. Die im Bearbeitungsgebiet ermittelten Siedlungsdichten korrespondieren weitgehend mit den Angaben von HÖLZINGER (1997), wonach hauptsächlich Streuobstgebiete (16 bis 23 Reviere/100 ha) besiedelt und Wälder weniger genutzt werden.

Als Lebensstätte für den Halsbandschnäpper wurden mit Hilfe der Forsteinrichtungsdaten und aktuellen Orthofotos Streuobstbestände sowie aufgrund struktureller Kriterien auch randlich anschließende lichte, höhlenreiche, über 80-jährige Laubwälder abgegrenzt.

Insgesamt wurden im Vogelschutzgebiet aufgrund der räumlichen Lage sechs Erfassungseinheiten im Offenland und eine Erfassungseinheit im Wald mit einer jeweils einheitlichen Bewertung gebildet (vgl. Tab. 6).

Die Teilgebiete **Unterboihingen**, **Wernau** sowie die westlichen Bereiche des Teilgebiets **Hattenhofen** bis Kirchheim bilden die westlichste Erfassungseinheit. In den dortigen Probeflächen wurden 55 Reviere und 29 Brutzeitfeststellungen registriert. Der Zustand der Population ist mit mehr als vier Revieren je 100 ha hervorragend (A). Halb- und Mittelstämme überwiegen, hochstämmige Obstbäume sind dagegen eher selten. Im Teilgebiet Wernau herrschen auf größeren Flächen Niederstämme vor. Das Nistplatzangebot insbesondere in Form von Baumhöhlen ist gut, Nistkästen sind eher selten. Der Pflegezustand der Bäume und des Grünlands ist ausreichend. Allerdings ist der Baumbestand in der Summe überaltert und zu lückig. Die Habitatqualität ist insgesamt gut (B). Mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren aus der Nutzung einiger Parzellen im Umfeld von Kirchheim und Wernau für Freizeitaktivitäten. In der Folge werden aus den Obstwiesen oft kurzrasige und eingefriedete Gartengrundstücke.

Die Erfassungseinheit der Teilgebiete **Tiefenbach** und **Hochbölle** liegt im Südwesten des Vogelschutzgebiets. In den dortigen Probeflächen wurden 206 Reviere und 87 Brutzeitfeststellungen registriert. Der Zustand der Population ist mit mehr als drei Revieren je 100 ha hervorragend (A). Der Baumbestand umfasst überwiegend Mittel- und Hochstämme mit zahlreichen Naturhöhlen, Nistkästen sind eher selten. Die Habitatqualität ist hervorragend (A). Abgesehen von wenigen Teilbereichen ist der Pflegezustand gut, allerdings fehlen in weiten Bereichen Neupflanzungen zur Verjüngung der Bestände. Hieraus resultieren geringe Beeinträchtigungen (A).

Die Teilgebiete **Limburg** und **Jesingen** bilden eine weitere Erfassungseinheit. In den dortigen Probeflächen wurden 179 Reviere und 61 Brutzeitfeststellungen erfasst. Der Zustand der Population ist mit mehr als vier Revieren je 100 ha hervorragend (A). Der Baumbestand umfasst überwiegend Mittel- und Hochstämme, bei Hepsisau und Neidlingen herrschen in einigen Bereichen Niederstämme vor. Bei Owen sowie rund um die Limburg liegen zahlreiche aufgelassene Parzellen oder Flurstücke mit sehr dichtem Baumbestand. Die hohe Baumdichte ist wohl mit ein Grund für die ausgesprochen hohen Revierdichten an der Limburg, die zwischen 52 und 62 Revieren/100 ha liegen. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Eine mangelnde Pflege, die vollständige Nutzungsaufgabe von weiten Bereichen sowie fehlende Nachpflanzungen führen zu mittleren Beeinträchtigungen (B).

Die Bereiche östlich von Kirchheim bis Eislingen im Teilgebiet **Hattenhofen** wurden zu einer weiteren Erfassungseinheit zusammengefasst. Im landwirtschaftlich geprägten Osten des Gebiets sind Streuobstwiesen nur noch kleinräumig und fragmentiert vorhanden. In den dortigen

Probeflächen wurden 40 Reviere und 15 Brutzeitfeststellungen erfasst. Der Zustand der Population ist mit mehr als vier Revieren je 100 ha hervorragend (A). Allerdings ist die Dichte im Vergleich zu den weitläufigeren, geschlossenen Streuobstwiesen näher am Albtrauf südlich der A 8 geringer (vgl. Tab. 6). Der Baumbestand besteht weitgehend aus Mittel- und Hochstämmen in mäßig gutem Pflegezustand. Nistplätze bieten vor allem Naturhöhlen, Nistkästen sind eher selten. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Eine fehlende Verjüngung und Pflege führen zu mittleren Beeinträchtigungen (B).

Die Teilgebiete **Bad Boll** und **Eschenbach** bilden einen schmalen Streuobstgürtel zwischen den Siedlungen und dem anschließenden Wald. In den dortigen Probeflächen wurden 23 Reviere und sechs Brutzeitfeststellungen registriert. Der Zustand der Population ist mit mehr als fünf Revieren je 100 ha hervorragend (A). Der Baumbestand setzt sich überwiegend aus Halb- und Mittelstämmen zusammen. Rund um Schlat dominieren auf größeren Flächen auch Niederstämme zum Erwerbsobstbau. Die Baumdichte ist insgesamt für die Ansprüche des Halsbandschäppers zu lückig. Das Nistplatzangebot in Form von Naturhöhlen und Nistkästen ist mäßig. Bruten wurden überwiegend in Nistkästen erfasst. Die Habitatqualität ist insgesamt mittel bis schlecht (C). Mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren aus einer mangelnden Pflege sowie aus einer Überalterung der Bestände.

Ganz im Osten des Vogelschutzgebiets liegt die Erfassungseinheit der Teilgebiete **Süßen**, **Gingen** und **Kuchen**. In den dortigen Probeflächen wurden 24 Reviere und 16 Brutzeitfeststellungen registriert. Der Zustand der Population ist mit mehr als vier Revieren je 100 ha hervorragend (A). Halb- und Mittelstämme überwiegen, hochstämmige Obstbäume sind dagegen eher selten. Das Nistplatzangebot ist stellenweise, insbesondere in Form von Nistkästen, gut. Der Pflegezustand der Bäume und des Grünlands ist sehr heterogen von übergepflegt bis vollständig aufgelassen. In weiten Teilen ist die Baumdichte für die Ansprüche des Halsbandschnäppers zu lückig. Die Habitatqualität ist insgesamt noch gut (B). Eine mangelnde Pflege, fehlende Nachpflanzungen sowie eine zunehmende Umwandlung von Streuobstwiesen in Freizeitgrundstücke bedeuten jedoch starke Beeinträchtigungen (C). Ebenfalls nachteilig wirkt sich die Zerschneidung und Lärmimmissionen durch den neuen Abschnitt der B 10 bei Süßen aus.

Die Erfassungseinheit im **Wald** umfasst lichte, über 80-jährige Waldbestände mit einem Laubbaumanteil von über 40 % im Anschluss zu besiedelten Streuobstwiesen. Auf den 14 Probeflächen wurden insgesamt neun Reviere und zwölf Brutzeitfeststellungen erfasst. Mit acht Revieren und sechs Brutzeitfeststellungen erfolgten die meisten Nachweise in den randlichen Waldbereichen im Teilgebiet Tiefenbach, das auch den größten Waldanteil aller Teilgebiete aufweist. In den Wäldern nördlich und östlich von Kirchheim wurden ein Revier und fünf Brutzeitfeststellungen registriert. Der Zustand der Population ist mit weniger als drei Revieren je 100 ha mittel bis schlecht (C). Die im Vergleich zu den Erfassungseinheiten der Streuobstwiesen deutlich geringere Revierdichte spiegelt die Präferenz des Halsbandschnäppers für Streuobstwiesen wider, die im Albvorland besonders ausgeprägt ist. Gleichwohl bieten die Wälder im Vogelschutzgebiet teilweise geeignete Habitatbedingungen. Insbesondere der großflächigere Wald im Teilgebiet Tiefenbach verfügt über hohe Anteile von Buchen- und Eichenaltholzbestände mit teils lockerem Kronenschluss mit gutem Nahrungs- und Bruthöhlenangebot. Auch die Wälder nördlich und östlich von Kirchheim weisen ausreichend ältere Laubbaumbestände auf. Die Habitatqualität ist insgesamt gut (B). Mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren aus zu kurzen Umtriebszeiten und der punktuellen Entnahme von Altholz/Totholz mit Höhlen.

**Tabelle 6: Zusammenfassende Beschreibung der Erfassungseinheiten des Halsbandschnäppers
(*Ficedula albicollis*) [A321].**

Erfassungseinheit	Größe Pro- beflächen (ha)	Re- viere	Re- viere/100 ha	Zustand der Popula- tion	Habitat- qualität	Beein- trächtigung	Gesamtbe- wertung
Wernau Unterboihingen (TG 1, 2, 5)	372,4	55	14,8	A	B	B	B
Tiefenbach Hochbölle (TG 3-4)	1.228,9	206	16,8	A	A	A	A
Jesingen Limburg (TG 6,8)	1.006,8	179	17,8	A	B	B	B
Hattenhofen (TG 5)	325,9	40	12,3	A	B	B	B
Bad Boll Eschenbach (TG 9, 10)	208,1	23	11,1	A	C	B	B
Süßen Gingen Kuchen (TG 11-14)	343,3	24	7,0	A	B	C	B
Summe	3.485,4	535	14	A	B	B	B
Wald	500,1	9	1,8	C	B	B	B

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene ergibt sich für den Halsbandschnäpper aufgrund der hohen Populationsdichte und des insgesamt noch überwiegend ausreichenden Pflegezustands der Streuobstwiesen ein noch guter Erhaltungszustand (B). Die Bewertung könnte sich in Zukunft jedoch mit einer fehlenden Verjüngung des Obstbaumbestands und weiteren Nutzungsaufgaben sowie einer Umwandlung von Streuobstwiesen in Freizeitgrundstücke deutlich verschlechtern.

In einigen Bereichen des Vogelschutzgebiets sind im Vergleich zu früheren Erhebungen, wie etwa der Kartierung im Rahmen der Ausweisung des Vogelschutzgebiets im Jahr 2004 (BAADER KONZEPT GMBH 2004) oder persönlicher Daten (W. LISSAK, schriftl. Mittlg.), bereits habitatbedingte Bestandsabnahmen nachweisbar.

3.2.17 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]**Erfassungsmethodik****Gebietsnachweis**

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] ein Nachweis auf Gebietsebene zu erbringen. Die Art wurde bei den Erhebungen des Wendehalses und des Halsbandschnäppers bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beidokumentation erfasst. Im Jahr 2018 erfolgten gesonderte Kartierdurchgänge zur Schließung von Erfassungslücken in geeigneten Teilflächen, die nicht durch die Probeflächen zur Erhebung des Wendehalses und des Halsbandschnäppers abgedeckt waren.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Neuntötters (*Lanius collurio*) [A338]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	1	-	1
Fläche [ha]	-	5.984,3	-	5.984,3
Anteil Bewertung von LS [%]	-	100	-	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	-	35,2	-	35,2
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Neuntöter besiedelt halboffene Landschaften und Saumbiotope. Von Bedeutung sind insbesondere dornenreiche Gebüsche mit Ansitzwarten und angrenzendes insektenreiches, extensiv genutztes Grünland, aber auch Obstbaumbestände, lichte Wälder und Kahlschlagfluren. Sein Nest errichtet er in dichten Strukturen (bevorzugt Dornengebüsche), seltener in Bäumen, Hochstauden oder Reisighaufen. Der Neuntöter ernährt sich vor allem von größeren Insekten, aber auch von Mäusen und gelegentlich von Jungvögeln. Die Art ist landesweit verbreitet mit Schwerpunkt vorkommen am nördlichen Albtrauf, am westlichen Rand des Schwarzwaldes sowie dessen südlich exponierten Talhängen. Naturgemäß fehlt er nur in den größeren zusammenhängenden Waldgebieten. Er besiedelt gleichwohl aber regelmäßig größere Schlagfluren. BAUER et al. (2016) verzeichnen 10.000-13.000 Brutpaare des Neuntötters in Baden-Württemberg.

Verbreitung im Gebiet

Bei den Kartierungen wurden 28 Reviere und 52 Brutzeitfeststellungen dokumentiert. Der Großteil der Nachweise erfolgte in den Streuobstwiesen südlich der A 8 im näheren Umfeld des Albtraufs. In den Teilgebieten zwischen A 8 und B 10 war der Neuntöter in geringerer Dichte vertreten. In den Teilgebieten Wernau und Unterboihingen wurde kein Neuntöter nachgewiesen.

Die Lebensstätte umfasst die teils wenig gepflegten Streuobstwiesen mit eingestreuten Gebüsch- und Strauchriegeln mit ausreichendem Angebot an Großinsekten, Sitzwarten und Nistplätzen. Ebenso bieten die eingestreuten Heckenstrukturen sowie die Weinberge geeignete Habitate. Die Habitatqualität ist gut (B). Mit insgesamt 70 Artnachweisen in fast allen Teilgebieten bei methodisch bedingt nur eingeschränkter Erfassungsintensität erscheint der Zustand der Population gut (B). Mittlere Beeinträchtigungen (B) sind für die eher störungsempfindliche Art durch Freizeitaktivitäten gegeben.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene wird aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung mit gut (B) bewertet.

3.2.18 Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Arterfassung

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für den Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] eine Kartierung in Winterlebensräumen durchzuführen. Zuvor erfolgte eine Datenrecherche und Befragung von Gebietskennern. Ergänzend dazu wurden von Herrn Holger Rayer im Frühjahr 2023 übermittelte Meldungen über ein Wintervorkommen in den Jahren 2020 bis 2022 bei Hattenhofen in den MaP integriert.

Kurz vor Drucklegung des Managementplans wurden weitere Artnachweise des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) [A340] in anderen Gebieten der Gemeinde Notzingen bekannt. In den Gewannen „Obere Weinberge“, „Schleichinger“ und „Kreuzwiesen“ wurden im Winter 2022/2023 zwei Exemplare gesichtet (schriftl. Mittlg. A. GLEICH).

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) [A340]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	-	3	-	3
Fläche [ha]	-	272,2	-	272,2
Anteil Bewertung von LS [%]	-	100	-	100
Flächenanteil LS am Natura-2000-Gebiet [%]	-	1,6	-	1,6
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Raubwürger besiedelt im Brutrevier ausgedehnte Streuobstwiesen mit eingestreuten Büschen, Hecken- und Heidelandschaften mit Busch- bzw. Baumgruppen sowie Randbereiche von Mooren, insbesondere Flachmooren. Wichtige Habitatelemente sind Büsche und niedrige Bäume. Sie dienen vor allem als Ansitzwarten und Neststandorte. Die Nahrung besteht aus Insekten, ferner auch aus kleinen Wirbeltieren wie Fröschen, Eidechsen, Kleinvögeln und Kleinsäugetern. Der Raubwürger ist ein Teilzieher, er überwintert in West- und Mitteleuropa. Die durchschnittliche Größe von Winterrevieren beträgt zwischen 50 und 100 ha Fläche (SCHÖN 1994, SIKORA 2009b). Umfasste der landesweite Brutbestand um die Jahrtausendwende noch maximal 20 bis 30 Brutpaare, dürfte die Art mittlerweile landesweit ausgestorben sein. Im Rahmen der Erfassung seltener Brutvögel in Baden-Württemberg im Jahr 2017 (OGBW 2019) wurden lediglich zwei Beobachtungen zur Brutzeit gemeldet, es bestand jedoch nirgends Brutverdacht. Die letzte dokumentierte Brut der Art in Baden-Württemberg erfolgte 2004 auf der südwestlichen Schwäbischen Alb (BAUER et al. 2016).

Verbreitung im Gebiet

Gemäß der Datenrecherche bestand im Raum Gingen-Süßen in den Wintern 2014/15 und 2015/16 ein Winterrevier (OAG GÖPPINGEN 2015). Weitere Einzelnachweise von sporadischen Durchzüglern liegen auch für die landwirtschaftlichen Flächen und Streuobstwiesen südlich der A 8 vor.

Lebensstätte Wellingen

In den Jahren 2017 und 2018 wurde ein Winterrevier nördlich von Notzingen-Wellingen erfasst. Hier nutzte ein Raubwürger regelmäßig die Gehölzgruppe rund um das Naturdenkmal „Vier Linden“ als Ansitzwarte. Darüber hinaus wurde ein rastendes Individuum auf einer Kuppe zwischen Greut und Stettere nördlich Heiningen nachgewiesen.

Der Winterlebensraum bei Notzingen weist ein ausreichendes Angebot an Ansitzwarten auf und ist durch ein abwechslungsreiches Mosaik von kleinteiligen Feldern und Wiesen mit eingestreuten Hecken- und Gebüschstrukturen charakterisiert. Die Habitatqualität ist gut (B). Mit ein bis zwei Winterrevieren im Gebiet ist der Zustand der Population gemäß des Bewertungsschemas mittel (B). Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich angesichts der vergleichsweise hohen Fluchtdistanz von 50-150 m (FLADE 1994) insbesondere durch optische Störungen infolge der landwirtschaftlichen Nutzungen und durch Spaziergänger.

Lebensstätte Hattenhofen

Ein weiteres Revier wurde von Herrn Holger Reyher von der OAG bei Hattenhofen festgestellt. Zuvor lagen aus diesem Bereich keine Nachweise vor. Mehrere Nachweise entfallen auf den Spätwinter 2020, dann wieder auf den Zeitraum von November 2020 bis Februar 2021 und auf den Zeitraum von Ende Oktober 2021 bis zum Frühjahr 2022. Die Nachweise entfallen vor allem auf jagende bzw. ansitzende Exemplare in den Gewannen Schäferesch, Eschle und Pippendorf, in geringerer Häufigkeit aber auch auf die Gewanne Sommerweide und Gockelreute nördlich davon. Bejagt wurden z. B. Beerenfelder oder Hecken mit dem umgebenden Grünland.

Der Winterlebensraum bei Hattenhofen ist in Teilen mit einem hinreichenden Angebot an Ansitzwarten ausgestattet. Vor allem der westliche Bereich ist auch abwechslungsreich mit kleinteiligen Feldern, Wiesen, Einzelbäumen, zum Teil sehr gut gepflegten Hecken und Gebüschengliedern. Die Habitatqualität ist gut (B). Mit ein bis zwei Winterrevieren im Gebiet ist der Zustand der Population gemäß des Bewertungsschemas mittel (B). Einige Bereiche der Lebensstätte sind recht abgelegen, andere dagegen zentral von asphaltierten und häufig frequentierten Feldwegen durchzogen. Daher werden auch hier die Beeinträchtigungen vor dem Hintergrund der artspezifisch hohen Fluchtdistanzen als mittel (B) eingestuft.

Lebensstätte Bezgenriet

Aus dem Struttal bei Betzgenriet ist für das Jahr 2019/2020 ein Winterrevier dokumentiert (ULRICH 2022). Als Lebensstätte wurde das Struttal mit den Gewannen Guldeneschle, Spitzwiesen, Struttal, Eichenbett, Birkenloh und Lange Wiesen abgegrenzt. Das Struttal ist weitgehend gehölzfrei, lediglich an der Peripherie im Norden und Osten gibt es Heckenzüge und Feldgehölze sowie ein vor kurzem entschlammtes Stillgewässer. Der Talraum wird von recht intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland geprägt und von einzelnen Gräben durchzogen. Die Grabenvegetation wird mit gemäht, so dass sich hier auch im Winter keine Hochstaudenfluren finden.

Im Süden wurden gemäß den Vorgaben im MaP-Handbuch auch die Streuobstflächen in den Gewannen Hasenäcker, Striegeläcker, Neugereut, Oberer Asang und Vollmersbrunnen in die Lebensstätte mit aufgenommen sowie der Acker-Graben-Grünland-Komplex im Gewann Spätenloh. Hier finden sich zum Teil kleinteilige Ackerflächen mit Zierpflanzenanbau, Intensivwiesen, einzelne Hecken und Gräben. Hier liegen zwar keine Beobachtungen vor, der Bereich ist jedoch, obwohl kleiner, strukturell vergleichbar geeignet.

Die Habitatqualität ist überwiegend gut (B) und der Zustand der Population mittel (B). Der größte Teil der Lebensstätte ist recht störungsarm, das Struttal selbst weist aber wenige Ansitzwarten auf (Anmerkung: Zur Berücksichtigung der Potentiale für andere naturschutzfachlich bedeutsame Offenlandarten wie dem Kiebitz (*Vanellus vanellus*) wird bezüglich der Ansitzwarten keine Verbesserung angestrebt). Die Beeinträchtigungen sind auch hier als mittel (B) einzustufen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Raubwürger ist im Vogelschutzgebiet nur noch als Durchzügler und Wintergast präsent. Der Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene wird mit gut (B) bewertet.

3.3 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Dieses Kapitel beschreibt ausschließlich Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen. Allgemeine lebensraum- und artspezifische Beeinträchtigungen sind bereits im Kapitel 3.2 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

Sukzession und Nutzungsaufgabe

Einige Streuobstwiesen liegen in steilen Hangbereichen und sind nur schwer zu bewirtschaften. Zudem besteht bei privaten Streuobstwiesen oftmals kein Interesse an einer Nutzung oder die Eigentümer sind körperlich nicht mehr zur Pflege des Bestands in der Lage. Aus der Nutzungsaufgabe resultiert eine zunehmende Gehölzsukzession, welche Offenlandlebensräume im Bereich der Streuobstwiesen im Vogelschutzgebiet verdrängt.

Halb- und niedrigstämmige Obstbäume

Im Vogelschutzgebiet überwiegen in weiten Teilen halb- und niedrigstämmige Obstbäume. Aufgrund ihrer im Vergleich zu Hochstämmen eher geringen Stamm- oder Astdurchmesser sind sie für die Anlage von Spechthöhlen, die in der Folge Halsbandschnäpper und Wendehals als Bruthöhle dienen können, weniger gut geeignet. Außerdem bietet der enge Pflanzabstand von Niederstämmen schlechtere Nahrungsbedingungen für die streuobstbewohnenden Vogelarten.

Freizeitnutzung

Das Vogelschutzgebiet grenzt in weiten Teilen unmittelbar an Siedlungsflächen. Daher ist das Gebiet ein attraktiver Raum zur Naherholung. Hieraus resultieren Störungen in den Lebensstätten der Vögel, insbesondere durch Feiertätigkeiten und vermehrten Autoverkehr bis in die Nacht während der Brutzeit. Auch liegen im Gebiet stellenweise viele gezäunte, kurzrasige, häufig mit dem Rasenmäher gemähte Grundstücke mit verschiedenen baulichen Anlagen wie Hütten und Spielplatzgeräte, die als Garten- und Freizeitgelände intensiv genutzt werden. Durch die intensive Freizeitnutzung weisen diese Grundstücke nur noch bedingt den Charakter einer Streuobstwiese auf und beeinträchtigen Vögel bei ihrer Revierabgrenzung, der Brut sowie Aufzucht, was zu einem geringeren Bruterfolg und damit zur Populationsabnahme der Arten führen kann.

Neophyten

Einige als Garten- und Freizeitgelände genutzte Grundstücke im Vogelschutzgebiet sind mit Bambus, Thuja- oder Kirschlorbeerhecken eingefasst oder weisen standortfremde große Nadelgehölze auf. Diese Arten werden kaum von heimischen Insekten, die Nahrungsgrundlage der streuobstbewohnenden Vogelarten sind, besiedelt.

Nutzungsintensivierung

Im Offenland besteht auf landwirtschaftlich gut nutzbaren Standorten generell die Gefahr der weiteren Nutzungsintensivierung durch Vergrößerung der Schläge, Erhöhung der Mahdfrequenz im Grünland, Erhöhung von Düngemittel-, Pestizid-, Herbizid- und Insektizideinsatz sowie die Reduktion von Brachekulturen und Randstrukturen. Neben dem Landschaftsbild sind diese Nutzungsänderungen vor allem wegen der Reduzierung der Artendiversität von Bedeutung.

Klimawandel

Im Zuge des globalen Klimawandels sind in Baden-Württemberg eine Zunahme der Jahresmitteltemperatur, ein früherer Vegetationsbeginn, die Zunahme von Sommer- und Tropentagen, eine Tendenz zur Zunahme von Häufigkeit und Länge von Trockenperioden bei gleichzeitiger Zunahme von Starkregenereignissen zu erwarten (LUBW 2016). Diese Veränderungen zeigen schon jetzt Auswirkungen auf die Streuobstbestände. Trockenstress, Sonnenbrandschäden, Schädlings- und Pilzbefall nehmen zu und beeinträchtigen die Vitalität der Bäume,

was langfristig eine Gefahr für den gesamten Lebensraum Streuobstwiese mit den charakteristischen Vogelarten sein kann.

Als direkte Auswirkung des Klimawandels kann die Zunahme von Regenperioden zur Brutzeit den Bruterfolg von Wendehals und Halsbandschnäpper beeinträchtigen. Zudem kann es bei ziehenden Vogelarten durch eine relativ zu späte Rückkehr bei bereits fortgeschrittener phänologischer Entwicklung im Bruthabitat zu einem sogenannten „mismatch“ zwischen Nahrungsverfügbarkeit und -bedarf kommen. D.h. dass bei „traditionellem“ Zugverhalten bei der Rückkehr aus dem Winterquartier die Insektenentwicklung wegen des Klimawandels schon den Höhepunkt überschritten hat und deshalb zu wenig Nahrung für die Jungenaufzucht zur Verfügung steht (RAHMSTORF 2013).

Insektensterben

Die großräumige immense Abnahme der Insektenbiomasse (HALLMANN ET AL. 2017, STADLMANN & ADELMANN 2019) führt mittelfristig zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebots für insektenfressende Vogelarten wie etwa Halsbandschnäpper oder Wendehals.

Siedlungsbau

Laut Auskunft der Gemeinden liegen derzeit innerhalb des Vogelschutzgebiets keine Bebauungspläne vor. Die Siedlungsbereiche grenzen jedoch in vielen Bereichen direkt an das Vogelschutzgebiet. Die zukünftige Ausweisung weiterer Baugebiete in Streuobstwiesen im unmittelbaren Umfeld des Vogelschutzgebiets ist angesichts der aktuellen Baulandentwicklung wahrscheinlich und würde den über das Vogelschutzgebiet hinaus reichenden Streuobstbestand weiter dezimieren und fragmentieren.

3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.4.1 Flora und Vegetation

Im Folgenden wurden die Angaben zum Gefährdungsstatus der Flora der aktuellen Roten Liste Baden-Württembergs und Deutschlands entnommen (nach BREUNIG & DEMUTH 1999; METZING et al. 2018). Angaben zur wertgebenden Flora sind in den Biotopkartierungen der § 30a LWaldG und § 33 NatSchG BW (Angaben aus den Jahren 2006, 2008, 2009, 2010, 2014, 2015 und 2016) zu finden. Neben dem Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Mähwiesen liegen auch Daten aus dem Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (ASP) für die Flora und Vegetation vor. Angaben zur wertgebenden Flora sind auch in den Pflege- und Entwicklungsplänen (PEPL) zu den betroffenen Naturschutzgebieten zu finden. Insgesamt sind aber alle einschlägigen Literaturquellen mehrere Jahre alt und daher unter Umständen nicht mehr aktuell.

Die FFH-Richtlinie mit den darin enthaltenen Lebensraumtypen deckt die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets für die Flora und Vegetation sowohl im Offenland als auch innerhalb des Waldes nur bedingt ab. Die Gesamtfläche der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] beträgt etwa 139 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 0,8 % der Gesamtfläche. Die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] bilden im Schutzgebiet oftmals den Unterwuchs von Streuobstbeständen. FFH-Mähwiesen weisen naturschutzfachlich bedeutende Pflanzenarten auf. Als nach dem BNatSchG besonders geschützte Art kommt auf mehreren dieser Wiesen vor allem die Wiesen-Primel (*Primula veris*, RL D V) vor. Außerdem ist auch die Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*, RL D 3, RL BW V) häufig vorhanden.

Darüber hinaus sind einige naturschutzfachlich wichtige Biotoptypen des Offenlands, die nicht über den Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst sind, im Gebiet vorhanden. Dies sind insbesondere Feldhecken und Feldgehölze, Streu- und Nasswiesen sowie naturnahe Abschnitte von Mittelgebirgsbächen, naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder sowie Quellbereiche. Weiterhin kommen im Schutzgebiet Trocken- und Magerrasen bzw. Heiden vor.

Die Trocken- und Magerrasen sowie die Heideflächen sind insbesondere Bestandteil der Naturschutzgebiete „Neuffener Heide“, „Teck“, „Eichhalde“ und „Limburg“. Diese Magerbiotope beherbergen verschiedene wertgebende Arten wie etwa das Weidenblättrige Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*, RL BW V), die Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*, RL D 3, RL BW V) und die Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*, RL D, RL BW V). Zudem sind diese Flächen auch vereinzelt von Gehölzen und Gebüsch bestanden. Vor allem im Naturschutzgebiet „Neuffener Heide“ sind zudem mehrere verschiedene schützenswerte Pflanzen dokumentiert. Besonders hervorzuheben sind die Orchideenarten Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, RL BW V), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*, RL D 3), Hundswurz (*Orchis pyramidalis*, RL D 3, RL BW 3) und Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*, RL D 2, RL BW 2). Des Weiteren sind auch die Filz-Segge (*Carex tomentosa*, RL D 3, RL BW 3), der Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*, RL D 3, RL BW 2) und der Deutscher Ginster (*Genista germanica*, RL D 3, RL BW 3) präsent.

Feldhecken und Feldgehölze sind als wichtige Lebensräume für einige relevante Vogelarten in allen Teilgebieten vorhanden. Zudem sind diese Gehölzbestände wichtige Biotopverbundelemente. Im Teilgebiet 5 Hattenhofen kommen größere Gehölzbestände aus der Biotopkategorie der Bruch-, Sumpf- und Auwälder vor.

Weiterhin ist als ein wichtiger Vogellebensraum ein größerer Nasswiesen-Röhricht-Großseggenried-Komplex im Naturschutzgebiet „Wiestal mit Rauber“ vorhanden. Wertgebende Pflanzenarten sind hier die Traubige Trespe (*Bromus racemosus*, RL D 3, RL BW 3) sowie die Filz-Segge (*Carex tomentosa*, RL D 3, RL BW 3).

Besondere naturschutzfachliche und floristische Bedeutung besitzen im Vogelschutzgebiet auch die Wälder. Hier sind zahlreiche naturschutzfachlich wichtige Biotoptypen vorhanden, die

nach § 30a LWaldG geschützt sind, aber nicht als FFH-Lebensraumtypen erfasst werden. Als seltene naturnahe Waldgesellschaft kommen besonders im Teilgebiet 3 Tiefenbach Seggen-Buchenwälder vor. Diese Waldgesellschaft ist auf flachgründigen Böden sowie oft in südexpo- niertes Hanglage zu finden. Neben der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist besonders die Trauben- Eiche (*Quercus petraea*) vorhanden. Die Strauchschicht ist eher artenarm ausgebildet. Dafür findet sich in der artenreicheren Krautschicht z. B. der kalkliebende Europäische Haselwurz (*Asarum europaeum*). Daneben ist im Seggen-Buchenwald östlich des Hohen Neuffen das Kalk-Blaugras (*Sesleria caerulea*) als eine der kennzeichnenden Arten der Buchenwälder do- kumentiert. Im Seggen-Buchenwald östlich von Beuren ist das Rote Waldvögelein (*Cephalan- thera rubra*, RL D V, RL BW V) vorhanden.

Erwähnenswert ist auch das verstärkte Vorkommen von Tobeln oder Klingen im Teilgebiet 3 Tiefenbach. Diese Biotope sind besonders von liegendem Totholz geprägt.

Daneben kommen besonders in den Teilgebieten 3 Tiefenbach, Teilgebiet 5 Hattenhofen und Teilgebiet 11 Eislingen Waldbestände vor, die als nicht geschützte Biotope eingestuft wurden. Diese Flächen gelten als Waldbestände für schützenswerte Tiere. Sie bieten z. B. zahlreiche Spechthöhlen und Nistplätze für Höhlenbrüter. Diese werden u.a. den Eichen-Sekundärwäl- dern zugeordnet.

Darüber hinaus kommen laut dem Artenschutzprogramm im Naturschutzgebiet „Eichhalde“ und am östlichen Rand des Naturschutzgebiets „Teck“ Vertreter aus der Artengruppe Sumpf- Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Palustria*) vor. Als eine weitere Art aus dem Artenschutzpro- gramm ist die Herbst-Schraubenstendel (*Spiranthes spiralis*) dokumentiert. Sie kommt in den Naturschutzgebieten „Neuffener Heide“ und „Kurzer Wasen – Roter Wasen“ vor.

Diese Fundangaben decken sich teilweise mit den Angaben aus verschiedenen Pflege- und Entwicklungsplänen. Nach Angaben aus diesen Plänen sind besonders die Kalkmagerrasen (Festuco-Brometea) floristisch wertvoll. Dieser Befund entspricht auch den Ergebnissen der Offenlandbiotopkartierungen. Im Vogelschutzgebiet sind besonders die Naturschutzgebiete „Eichhalde“, „Kurzer Wasen – Roter Wasen“, „Limburg“, „Neuffener Heide“ sowie „Unter dem Burz“ von diesen Magerbiotopen geprägt. Laut den Angaben aus den Pflege- und Entwick- lungsplänen zeichnen sich diese Gebiete durch ein hohes Orchideen- bzw. Enzianvorkommen aus. Besonders erwähnenswert ist die „Neuffener Heide“. In diesem Gebiet wurden seit 1979 49 Arten der Roten Liste dokumentiert (Stand: 1998). Neben den Vorkommen wertgebender Arten, zeichnen sich einige Naturschutzgebiete im Vogelschutzgebiet durch eine hohe Struk- turvielfalt aus. Im Naturschutzgebiet „Eichhalde“ sind aus diesem Grund neben den Magerbi- otopen auch weitere hochwertige Pflanzengesellschaften vorhanden. Dies sind moosdomi- nierte Quellfluren, geprägt von *Cratoneuron* spec. sowie Davallseggen-Flachmoore. Daneben kommen stetig Gebüschgesellschaften vor.

3.4.2 Fauna

Das Natura 2000-Gebiet ist durch eine artenreiche Fauna mit zahlreichen gefährdeten und gemeinschaftsrechtlich geschützten Tierarten geprägt. Da nicht die Gesamtheit der Fauna dargestellt werden kann, wird in den nachfolgenden Ausführungen nur auf Teilaspekte einge- gangen. Informationen über die faunistische Ausstattung des Natura 2000-Gebiets stammen hierbei aus den Pflege- und Entwicklungsplänen bzw. den Würdigungen zu den betroffenen Naturschutzgebieten, aus Erkenntnissen eigener Erhebungen vor Ort oder aus weiteren Lite- raturquellen. Wie schon im Kapitel 3.4.1 erwähnt, ist ein Großteil der Literaturquellen mehrere Jahre alt und daher unter Umständen nicht mehr zutreffend. Die Angaben zum Gefährdungs- status wurden den aktuellen Roten Listen Baden-Württembergs (Säugetiere nach BRAUN & DIETERLEN 2003, Vogelarten nach KRAMER et al. 2022, Reptilien und Amphibien nach LAUFER et al. 2007, Schmetterlinge nach EBERT et al. 2008, Heuschrecken nach DETZEL et al. 2022 Totholzkäfer nach BENSE 2002 sowie Libellen nach HUNGER & SCHIEL 2006) entnommen.

Avifauna

Das Natura 2000-Gebiet beherbergt neben den im Rahmen dieses Managementplans untersuchten Arten eine Vielzahl weiterer Vogelarten mit teils besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Als Beibeobachtungen im Zuge der Bearbeitung des Managementplans wurden neben den Zielarten weitere Arten, die landesweit oder national streng geschützt oder rückläufig sind, erfasst. Im Vogelschutzgebiet wurden u.a. Bluthänfling (*Carduelis cannabina*, RL BW 3), Fitis (*Phylloscopus trochilus*, RL BW 3), Feldlerche (*Alauda arvensis*, RL BW 3), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*, RL BW V), Goldammer (*Emberiza citrinella*, RL BW V), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*, RL BW V), Grünspecht (*Picus viridis*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*, RL BW V), Kleinspecht (*Dryobates minor*, RL 3), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mauersegler (*Apus apus*, RL BW V), Pirol (*Oriolus oriolus*, RL BW 3), Star (*Sturnus vulgaris*, RL D 3), Sperber (*Accipiter nisus*), Steinkauz (*Athene noctua*, RL BW V), Teichralle (*Gallinula chloropus*, RL BW 3), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*, RL BW 2), Turmfalke (*Falco tinnunculus*, RL BW V), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*, RL BW 2) und Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*, RL BW V) nachgewiesen. Auf dem Durchzug beobachtet wurden Bergpieper (*Anthus spinoletta*, RL BW 1), Feldschwirl (*Locustella naevia*, RL BW 2), Ortolan (*Emberiza hortulana*, RL BW 1) Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, RL BW 2), Wiesenweihe (*Circus pygargus*, RL BW 1) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*, RL BW 1).

Säugetiere

Umfangreiche Informationen zur Säugetierfauna liegen aus dem Natura 2000-Gebiet nicht vor. Im Zuge eigener Untersuchungen für andere Projekte im oder angrenzend an das Vogelschutzgebiet wurden zahlreiche Fledermausarten festgestellt: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, RL BW 2), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, RL BW 2), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, RL BW 3), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*, RL BW 1), Großes Mausohr (*Myotis myotis*, RL BW 2), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*, RL BW 2), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RL BW 3), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*, RL BW 3) und Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*, RL BW 3/1). In den teilweise sich mit dem Vogelschutzgebiet überschneidenden FFH-Gebieten „Alb zwischen Jusi und Teck“, „Filsalb“ und „Albvorland Nürtingen-Kirchheim“ liegen zudem Nachweise der FFH-Arten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, RL BW 2) und Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*) vor.

Gemäß der Daten des FFH-Berichts 2019 (BFN 2019) kommen Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Baummarder (*Martes martes*) und Iltis (*Mustela putorius*) in Teilbereichen des Vogelschutzgebiets vor.

Reptilien

Im Rahmen der Erhebungen für den Managementplan wurde in den Streuobstwiesen regelmäßig die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL BW V) registriert. Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) wurde ebenfalls nachgewiesen. Vorkommen von Ringelnatter (*Natrix natrix*, RL BW 3), Schlingnatter (*Coronella austriaca*, RL BW 3) und der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sind ebenfalls im Gebiet bekannt. Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*, RL BW 2) wurde gemäß der Daten der landesweiten Artenkartierung (LAK) am Rand des Vogelschutzgebiets bei Nürtingen nachgewiesen.

Amphibien

Aus der landesweiten Artenkartierung (LAK) liegen Daten über Vorkommen von Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Erdkröte (*Bufo bufo*, RL BW V), Feuersalamander (*Salamandra sala-*

mandra, RL BW 3), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, RL BW 2), Grasfrosch (*Rana temporaria*, RL BW V), Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*, RL BW D) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*, RL BW) im Vogelschutzgebiet vor.

Falter

Vor allem die extensiven Wiesen und Saumstrukturen sowie magere Weideflächen beherbergen im Vogelschutzgebiet eine artenreiche Tagfalterfauna. Detaillierte Angaben dazu finden sich u.a. in den Datenauswertungsbögen der Naturschutzgebiete „Eichhalde“, „Limburg“ und „Wiestal mit Rauber“. Dokumentiert sind beispielsweise Vorkommen des stark gefährdeten Großen Fuchses (*Nymphalis polychloros*) sowie die gefährdeten Arten Trauermantel (*Nymphalis antiopa*), Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*), Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*) und Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*). Weitere zahlreiche Arten werden auf der Vorwarnliste geführt.

Heuschrecken

Als Beibeobachtung wurden während der Erfassungen Feldgrille (*Gryllus campestris*, RL BW V) und Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*, RL BW V) im Vogelschutzgebiet nachgewiesen. Gemäß der ASP-Daten kommt im Naturschutzgebiet „Kurzer Wasen–Roter Wasen“ der Kleine Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*, RL BW 2) vor.

Holzbewohnende Käfer

Im Rahmen des ASP wurde der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*, RL BW 2) bei Göppingen, Beuren und Ohmden nachgewiesen. Der Alpenbock (*Rosalia alpina*, RL BW 2, FFH-Anh. II, IV) wurde bei eigenen Kartierungen am Waldrand von Beuren erfasst.

Libellen

Während der Erfassungen für den Managementplan wurden als Beibeobachtungen die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) und die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) nachgewiesen. Im geschützten Biotop „FND 'Rohrwasen' O Heiningen“ kommt gemäß der ASP-Daten die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) vor.

3.4.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Die FFH-Richtlinie mit den darin enthaltenen Lebensstätten der Arten deckt die naturschutzfachliche Bedeutung des untersuchten Landschaftsausschnitts weitgehend ab.

Die Streuobstwiesen im Vogelschutzgebiet sind Teil der rund 116.000 ha großen Streuobstfläche in Baden-Württemberg, die die größte zusammenhängende Streuobstlandschaft in ganz Europa darstellt. Die besondere Bedeutung ist mittlerweile auch gesetzlich verankert: Streuobstwiesen ab einer Größe von 1.500 m² sind seit dem 22.07.2020 mit der Änderung des Naturschutzgesetzes im Biodiversitätsstärkungsgesetz Streuobstbestände (NatSchG § 33) landesweit geschützt.

Die Streuobstwiesen des Vogelschutzgebiets erfüllen eine wichtige Funktion im Biotopverbund mittlerer Standorte. Aufgrund ihrer Weitläufigkeit bieten sie ein nahezu zusammenhängendes Netz an störungsarmen Wanderkorridoren. Flächen des Biotopverbunds trockenwarmer Standorte finden sich insbesondere rund um die Limburg und die Teck. Die Bachläufe und vereinzelt Feuchtgebiete, wie etwa die Nasswiesen im Wiestal, sind für den Biotopverbund feuchter Standorte von Bedeutung.

Zwischen Schlat und Aichelberg kreuzt der Wildtierkorridor „Hühnerlau/Aichelberg – Wasserberg/Schlat (Mittleres Albvorland)“ das Vogelschutzgebiet in Ost-West-Richtung, dem im Generalwildwegeplan eine nationale Bedeutung zugesprochen wird. Bei Aichelberg wird die A8 mittels einer Grünbrücke gequert und der Wildtierkorridor setzt sich in Richtung Süden fort.

Geologische Besonderheiten finden sich beispielsweise in Form aufgelassener Steinbrüche etwa am Nordwesthang des Aichelbergs oder am Götzenbrühl nordöstlich von Owen sowie in

Form markanter Einzelbildungen wie etwa dem Vulkanschlot Hohenbohl ebenfalls bei Owen und dem Vulkanembryo Spitzberg bei Beuren.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Aufgrund der Vielzahl von Vogelarten können naturschutzfachliche Zielkonflikte auftreten. Zielkonflikte liegen gemäß MaP-Handbuch dann vor, wenn innerhalb eines Natura 2000-Gebiets eine konkrete Fläche von mehreren zu schützenden oder zu fördernden Arten besiedelt beziehungsweise eingenommen werden kann, ein gleichzeitiges Vorkommen aber nicht möglich ist. In solchen Fällen muss nach fachlichen Gesichtspunkten entschieden werden, welche Art vorrangig zu schützen beziehungsweise zu fördern ist. Bei der fachlichen Abwägung solcher Zielkonflikte ist entscheidend, welche Bedeutung den betroffenen Arten innerhalb des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zukommt. Neben der internationalen und regionalen Bedeutung eines Vorkommens ist hierbei auch zu berücksichtigen, wie eng ein Vorkommen an eine Fläche gebunden ist.

Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] vs. traditionelle Streuobstärten

Der Neuntöter besiedelt vermehrt aufgelassene Streuobstbestände mit einsetzender primärer Gehölzsukzession. Dementsprechend ist die Streuobstpflge, die den traditionellen Streuobstärten wie dem Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und dem Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] zu Gute kommt, für den Neuntöter weniger förderlich. Die Art profitiert jedoch von anderen Maßnahmen wie etwa der Pflege von Hecken. Deshalb wird in diesem Zielkonflikt die Erhaltung und Neuanlage von Hochstamm-Streuobstwiesen als wichtiger angesehen.

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] vs. Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]

Der Halsbandschnäpper benötigt eine dichtere Baumstruktur mit Kronenschluss mit mindestens 70 Bäumen pro Hektar. Der Wendehals hingegen profitiert von einer lückigeren Baumdichte mit einer stärkeren Besonnung des Grünlands und offenen Bodenstellen, die vor allem Ameisen günstige Bedingungen bieten, die der Wendehals als Nahrungsgrundlage nutzt. Um den Ansprüchen beider Arten gerecht zu werden, ist ein ausgewogenes Verhältnis dichter und lückigerer Bestände anzustreben.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Um den Fortbestand von Arten innerhalb der Natura 2000-Gebiete zu sichern, werden entsprechende Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert.

Der Erhaltungszustand für die Arten wird nach § 3 der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010 folgendermaßen definiert:

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

- es zu keinem Verlust der im Standarddatenbogen gemeldeten Vogelarten kommt,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben. Hierbei ist zu beachten, dass es verschiedene Gründe für die Einstufung eines Vorkommens in Erhaltungszustand (C) gibt:

- der Erhaltungszustand kann naturbedingt (C) sein, wenn z. B. ein individuenschwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in suboptimaler Lage ist;
- der Erhaltungszustand ist (C), da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird die Art in naher Zukunft verschwinden.

Entwicklungsziele sind alle Ziele, die über die Erhaltungsziele hinausgehen. Bei der Abgrenzung von Flächen für Entwicklungsziele wurden vorrangig Bereiche ausgewählt, die sich aus fachlicher oder bewirtschaftungstechnischer Sicht besonders eignen. Weitere Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebiets können dafür ebenfalls in Frage kommen.

Die Erhaltungsziele sind verpflichtend einzuhalten bzw. zu erfüllen. Dagegen haben die Entwicklungsziele empfehlenden Charakter. In Kapitel 6 sind Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Die Inhalte der Ziele für die jeweiligen Lebensstätten beziehen sich auf das gesamte Gebiet. Sie sind nicht auf die einzelne Erfassungseinheit bezogen.

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie

5.1.1 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer
- Erhaltung der langsam fließenden Flüsse und Bäche
- Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.)

Entwicklungsziele

- keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.2 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern
- Erhaltung von Feldgehölzen
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
- Erhaltung der Magerrasen
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)

Entwicklungsziele

- Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume
- Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots

5.1.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Grünland
- Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 15.8.)

Entwicklungsziele

- Optimierung der Brutlebensräume in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus
- Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots

5.1.4 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Grünland

- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3 – 31.8.)

Entwicklungsziele

- Optimierung der Brutlebensräume in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus
- Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots

5.1.5 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern
- Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
- Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete
- Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähenestern, insbesondere an Waldrändern
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Entwicklung potentieller Brutlebensräume in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus
- Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume

- Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots

5.1.6 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)

Entwicklungsziele:

- keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.7 Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft
- Erhaltung von vielfältig genutztem Ackerland
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von magerem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur und hohem Kräuteranteil
- Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickel, staunasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden, Steinfelder, Magerrasen-Flecken
- Erhaltung von wildkrautreichen Ackerrandstreifen und kleineren Brachen
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämereien und Insekten

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatqualität durch Anlage von Buntbrachen und Ackerrandstreifen

5.1.8 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der stehenden Gewässer wie Weiher, Teiche, Seen mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation

- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. – 15.9.)

Entwicklungsziele

- keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.9 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
- Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen

Entwicklungsziele:

- Erhöhung des Anteils von Laubwaldbeständen mit Altbäumen und Altholzinseln mit Schwarzspechthöhlen
- Ausweitung extensiv genutzter Grünlandgebiete

5.1.10 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
- Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Entwicklungsziele:

- keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.11 Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der naturnahen Gewässer
- Erhaltung von Steilwänden und Abbruchkanten aus grabbarem Substrat in Gewässernähe
- Erhaltung von für die Brutröhrenanlage geeigneten Wurzeltellern umgestürzter Bäume in Gewässernähe
- Erhaltung von Strukturen, die als Ansitz für die Jagd genutzt werden können wie starke Ufergehölze mit über das Gewässer hängenden Ästen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung einer Gewässerdynamik, die die Neubildung von zur Nestanlage geeigneten Uferabbrüchen ermöglicht
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit Gewässern und Steilufeln
- Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Keine Entwicklungsziele formuliert.

5.1.12 Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von aufgelockerten Laub-, Misch- und Kiefernwäldern auf trockenen Standorten sowie Auenwäldern mit Lichtungen oder am Rande von Offenland
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen
- Erhaltung der Magerrasen, Heiden und Steinriegel-Hecken-Gebiete
- Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden sowie Feldgehölzen
- Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen

- Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Wiesenameisen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu Streuobstwiesen
- Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots
- Verbesserung des Nahrungsangebots in Weinbergen durch extensive Bewirtschaftung
- Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen

5.1.13 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme
- Erhaltung von Auenwäldern
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen
- Erhaltung der Magerrasen
- Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden
- Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen

Entwicklungsziele:

- Alt- und Totholzanteile erhöhen
- Erweiterung des Angebotes an Habitat-/Höhlenbäumen
- Neuanlage und Verjüngung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen

5.1.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von ausgedehnten Wäldern

- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
- Erhaltung von Totholz
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen

Entwicklungsziele:

- Alt- und Totholzanteile erhöhen
- Erweiterung des Angebotes an Habitat-/Höhlenbäumen

5.1.15 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen
- Erhaltung von Auen- und Erlenwäldern
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen
- Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen) und Altholzinseln
- Erhaltung von stehendem Totholz
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen

Entwicklungsziele:

- Alt- und Totholzanteile erhöhen
- Erweiterung des Angebotes an Habitat-/Höhlenbäumen
- Neuanlage und Verjüngung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen

5.1.16 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen, insbesondere mit hohem Kernobstanteil
- Erhaltung von lichten Laub- und Auenwäldern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten

Entwicklungsziele:

- Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu Streuobstwiesen
- Entwicklung einer ausreichenden Baumdichte in Streuobstwiesen zur Verbesserung der Habitatstrukturen
- Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen

5.1.17 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst-, Grünland-, Heide- und Weinbau-gebieten
- Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze
- Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen
- Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten

Entwicklungsziele:

- Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots
- Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots

5.1.18 Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Landschaften mit Heckenstrukturen und Feldgehölzen im Verbund mit angrenzenden Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft im Verbund mit angrenzenden Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Ödland- und Bracheflächen sowie Saumstreifen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern und Kleinvögeln
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Überwinterungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Nahrungsangebots und der Habitatelemente im Bereich regelmäßiger Winterreviere

6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die dazu führen, dass in einem Natura 2000-Gebiet:

- die im Standarddatenbogen gemeldeten Arten nicht verschwinden,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen.

Im Einzelfall können zur Erreichung der Erhaltungsziele auch andere als im MaP vorgeschlagene Erhaltungsmaßnahmen möglich sein. Diese sollten dann mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden.

Maßnahmendarstellung

Die Maßnahmen sind numerisch nach dem Maßnahmenschlüssel des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2014) geordnet.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden den einzelnen Maßnahmen bzw. Maßnahmenblöcken Buchstaben- und Zahlenkürzel zugeordnet. Die nachfolgende Tabelle 7 stellt eine grobe Übersicht der Maßnahmenblöcke dar. Einer konkreten Maßnahme wird, zusätzlich zum Buchstabenkürzel, eine Nummer zugewiesen. Beispielsweise stehen die Buchstaben „WA“ für Maßnahmen, die in Waldflächen stattfinden bzw. Waldarten betreffen. Die Maßnahme „WA“ kann mehreren Arten dienen, z. B. Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]. Das Zahlenkürzel differenziert jedoch die einzelnen Maßnahmen: z. B. „WA01 – Altholzteile belassen für Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236].

Die Groß- und Kleinbuchstaben entscheiden über die Art der Maßnahme. Bei Großbuchstaben handelt es sich um Erhaltungsmaßnahmen (z. B. „MA“), bei Kleinbuchstaben um Entwicklungsmaßnahmen (z. B. „ma“). Maßnahmen, die nur einzelne Vogelarten betreffen, wurden unter speziellen Artenschutzmaßnahmen („SP“ bzw. „sp“) zusammengefasst.

Eine artbezogene Übersicht der Maßnahmen findet sich in Kapitel 7.

Tabelle 7: Übersicht der für die einzelnen Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmenplanung im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“.

Mas.-Nr.	Arten	Bezeichnung der Maßnahme
MA	Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], Wanderfalke [A103], Hohltaube [A207], Uhu [A215], Wendehals [A233], Grauspecht [A234], Halsbandschnäpper [A321], Neuntöter [A338]	Mahd als Erhaltungsmaßnahme
BW	Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], Wanderfalke [A103], Hohltaube [A207], Uhu [A215], Wendehals [A233], Grauspecht [A234], Halsbandschnäpper [A321], Neuntöter [A338]	Beweidung als Erhaltungsmaßnahme
KL	Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], Wachtel [A113], Hohltaube [A207], Uhu [A215],	Erhaltungsmaßnahme auf landwirtschaftlichen Flächen
WA	Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], Hohltaube [A207], Grauspecht [A234], Schwarzspecht [A236], Mittelspecht [A238]	Erhaltungsmaßnahmen im Wald
GE	Wespenbussard [A072], Baumfalke [A099], Eisvogel [A229], Wendehals [A233], Grauspecht [A234], Mittelspecht [A238], Halsbandschnäpper [A321], Neuntöter [A338], Raubwürger [A340]	Gehölzpflege als Erhaltungsmaßnahme
KS	Wendehals [A233], Grauspecht [A234], Mittelspecht [A238], Halsbandschnäpper [A321], Neuntöter [A338], Raubwürger [A340]	Erhaltungsmaßnahme Kleinstrukturen
SG	Zwergtaucher [A004], Wasserralle [A118]	Erhaltungsmaßnahme an Gewässern
SA	Eisvogel [A229]	Spezielle Artenschutzmaßnahmen

Mas.-Nr.	Arten	Bezeichnung der Maßnahme
wa	Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], Hohltaube [A207], Wendehals [A233], Grauspecht [A234], Schwarzspecht [A236], Mittelspecht [A238], Halsbandschnäpper [A321]	Entwicklungsmaßnahmen im Wald
ge	Wendehals [A233], Grauspecht [A234], Mittelspecht [A238], Halsbandschnäpper [A321], Neuntöter [A338]	Gehölzpflege als Entwicklungsmaßnahme
wb	Wendehals [A233], Neuntöter [A338]	Entwicklungsmaßnahmen in Weinbergen
ac, rs	Wespenbussard [A072], Wachtel [A113], Neuntöter [A338], Raubwürger [A340]	Entwicklungsmaßnahmen auf Ackerflächen und Grünlandflächen
rf	Wendehals [A233], Grauspecht [A234], Mittelspecht [A238], Halsbandschnäpper [A321], Zwergtaucher [A004], Wasserralle [A118]	Reduzierung von Freizeitnutzungen als Entwicklungsmaßnahme
sa	Wendehals [A233], Halsbandschnäpper [A321], Raubwürger [A340]	Spezielle Artenschutzmaßnahmen

6.1 Bisherige Maßnahmen

6.1.1 Ausweisung von Schutzgebieten

Die naturschutzfachliche Bedeutung des Vogelschutzgebiets 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ spiegelt sich auch in der Ausweisung von Schutzgebieten wider. Der südwestliche Bereich des Natura 2000-Gebiets befindet sich im Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“. Insgesamt umfasst die Schnittfläche 4.777,7 ha. Zudem liegen im Vogelschutzgebiet anteilig fünf FFH-Gebiete mit einer Gesamtfläche von 2.988,5 ha. Den größten Anteil besitzt mit einer Fläche von 1.803,8 ha (ca. 60 %) das FFH-Gebiet „Albvorland Nürtingen-Kirchheim“.

Darüber hinaus sind 7.278,4 ha im Natura 2000-Gebiet als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Von den 38 Landschaftsschutzgebieten bildet „Dettingen unter Teck“ mit einem Flächenanteil von 825 ha (ca. 11 %) das größte.

Innerhalb des Vogelschutzgebiets befinden sich 13 ausgewiesene Naturschutzgebiete. Die Naturschutzgebiete „Limburg“ (1990), „Wiestal mit Rauber“ (1992) und „Teck“ (1999) nehmen mit 161,5 ha, 136,5 ha, und 386,0 ha den größten Anteil der Naturschutzgebiete an der Gesamtfläche des Gebiets ein.

Die 107 flächenhaften Naturdenkmale (FND), welche sich über das gesamte Natura 2000-Gebiet verteilen, nehmen 109,5 ha ein. Außerdem befinden sich im Vogelschutzgebiet 40 Naturdenkmale als Einzelgebilde. Etwa 760,8 ha sind als Wasserschutzgebiet ausgewiesen.

Weiterhin wurden 1.512 geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG (ca. 674 ha), 220 Biotope nach § 30a LWaldG (ca. 208,4 ha) und 62 Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz (ca. 137 ha) ausgewiesen. Gesamtheitlich nehmen sie eine Fläche von etwa 805 ha ein (vgl. Anhang B).

Ferner befinden sich anteilig drei ausgewiesene Schonwälder (Hohenreisach, Mochenlau und Baronienwald) (28,7 ha) im Vogelschutzgebiet.

6.1.2 Maßnahmen im Rahmen des LIFE+-Projekts „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstals“

Das Vogelschutzgebiet war von 2009-2014 Teil des LIFE+ Projekts „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstals“, das den Schutz bedrohter und europaweit bedeutsamer Vogelarten der traditionellen Streuobstwiesen zum Ziel hatte. Aufbauend auf einem naturschutzfachlichen Leitbild, in dem die Ansprüche der streuobstbewohnenden Vogelarten an ihre Lebensstätte erarbeitet wurden (DEUSCHLE et al. 2012), wurde ein Maßnahmenbündel zur Erhaltung und Entwicklung der Streuobstwiesen gemäß den Ansprüchen der Vogelarten erarbeitet. Im Rahmen der Maßnahmen wurden auf kommunalen und privaten Flächen im Vogelschutzgebiet Bäume gepflegt und revitalisiert. Weiterhin wurden auf Teilflächen pflegeunabhängige Laubhölzer gepflanzt, die in ihrem Charakter der halboffenen Landschaft einer Streuobstwiese ähneln sowie praxistauglichere Bewirtschaftungseinheiten geschaffen und Vermarktungsprojekte zur Steigerung der finanziellen Wertschöpfung initiiert. Die Flächen des LIFE-Projekts sind im gesamten Vogelschutzgebiet verteilt.

6.1.3 Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung von Grundlagenwerken/ASP

Das Artenschutzprogramm Baden-Württembergs (ASP) umfasst im Natura 2000-Gebiet drei Käferarten, eine Heuschreckenart, eine Libellenart und zwei Pflanzenarten. Für einige dieser Arten wurden spezielle Maßnahmen geplant oder durchgeführt:

- Auf einem Magerrasen im NSG „Kurzer Wasen“ wurde im Jahr 2013 ein Vorkommen des Kleinen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus stigmaticus*) nachgewiesen. Aufgrund der geringen Individuenzahl und der zunehmenden Isolation handelt es sich um eine erheblich gefährdete Population. Eine weitere Population befindet sich im NSG „Roter

Wasen“. Hierbei handelt es sich jedoch um ein Vorkommen in einem günstigen Erhaltungszustand, wohingegen der Pflegezustand der Lebensstätten als schlecht einzustufen ist. Um die Lokalpopulationen zu stärken und das entsprechende Habitat der Heuschrecken zu erhalten und zu entwickeln, werden eine Intensivierung der Beweidung der Magerrasen sowie Gehölzausstockungen empfohlen.

- Nachweise des Eremiten (*Osmoderma eremita*) liegen an vier Standorten im Vogelschutzgebiet vor. Die Fundorte liegen auf Obstwiesen bei Beuren und Ohmden, im Waldgebiet Eichert südlich von Göppingen und in Obstbeständen auf dem Parkgelände beim Schloss Filseck. Bei allen Nachweisen handelt es sich vermutlich um den Restbestand einer früher größeren Population. Als Maßnahme werden der Erhalt und die Förderung von Höhlenbäumen durch Schnittmaßnahmen sowie gezielte Nachpflanzungen empfohlen.
- Vorkommen des Grünen Lindenbocks (*Saperda octopunctata*) sind südwestlich von Kirchheim am Ostrand des Segelfluggeländes, im NSG „Eichhalde“ bei Bissingen und am Albrauf östlich von Neuffen bekannt. Zum langfristigen Erhalt des Brutholzangebots sind Linden in lichten Reihen oder Gruppen nachzupflanzen. Tot- und Bruchholz sollte weiterhin in den Lindenbeständen belassen werden. Bei Bedarf sind eingewachsene Linden freizustellen.
- Der Große Linden-Prachtkäfer (*Scintillatrix rutilans*) kommt ebenfalls in der Linden-Gruppe südwestlich von Kirchheim am Ostrand des Segelfluggeländes sowie im NSG „Eichhalde“ bei Bissingen vor. Auch für ihn ist der Erhalt des Brutholzangebots wichtig.
- An den Teichen im Rohrwasen bei Heiningen wurde im Jahr 2003, kurz nach Neuanlage der Teiche, die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) nachgewiesen. Zur dauerhaften Offenhaltung der Gewässer ist eine Lenkung der Gehölzsukzession erforderlich. Aktuell wird das Gebiet mit Wasserbüffeln beweidet.
- Auf einem Borstgrasrasen im NSG „Kurzer Wasen“ befindet sich eine mittelgroße Population der Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*). Zur Erhaltung und Entwicklung dieser Art werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen. Zwischen dem 01. Juli und dem 01. August soll die Fläche einmal jährlich gemäht werden. In einem Turnus von maximal zweimal jährlich wird eine Beweidung der gesamten Heidefläche mit Schafen empfohlen. Des Weiteren sollte der Waldrand zurückgenommen werden, um die Heidefläche zu vergrößern und die Entwicklung eines naturnahen Waldsaumes zu ermöglichen.
- Im NSG „Eichhalde“ bei Bissingen liegen Vorkommen verschiedener Arten des Sumpflöwenzahns (*Taraxacum anserinum*, *Taraxacum madidum*, *Taraxacum sectio Palustria*). Die Bestände sollen alle drei Jahre kontrolliert und der Wasserhaushalt durch Wegebau und Unterhaltungsmaßnahmen nicht verändert werden.

6.1.4 Maßnahmen im Wald

Die Vorkommen von Arten wurden bisher durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen standortgemäßer Baumartenwahl, dem Vorrang von Naturverjüngungsverfahren, der Favorisierung stufiger und gemischter Bestände, der pfleglichen Bewirtschaftung der Wälder einschließlich des Schutzes von Boden und Wasser, der weitgehenden Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinsatz und der Integration von Naturschutzbelangen (ausreichende Mengen an Altholz, Totholz, Habitatbäumen), einer wald- und wildgerechten Jagd. Dieses Konzept wird im Staatswald verbindlich umgesetzt und ist dem Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde

empfohlen. Förderinstrumente wie die Verwaltungsvorschriften „Nachhaltige Waldwirtschaft“ und „Umweltzulage Wald“ unterstützen dieses Konzept des Landesbetriebes ForstBW.

- Gesetzlicher Schutz von Teilen der Gebietskulisse im Rahmen der bestehenden Naturschutzgebiets-, Waldschutzgebiets- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen (§ 32 LWaldG, § 23 und 26 BNatSchG) und Integration in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Gesetzlicher Schutz nach § 30a LWaldG, § 30 BNatSchG und § 32 NatSchG für geschützte Waldbiotope und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Schutz weiterer Biotope ohne gesetzlichen Schutz, als freiwillige Selbstbindung der Waldeigentümer.
- Ab 01.02.2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW und Empfehlung der Umsetzung in den Kommunalwaldbetrieben.
- Ab 01.10.2014 verbindliche Einführung der Gesamtkonzeption für Waldnaturschutz im Staatswald (FORSTBW 2015b), die bestehende Naturschutzkonzepte und -pläne von ForstBW mit zehn neuen, wichtigen Waldnaturschutzzielen verbindet.
- Höhlenbaumkartierung in vielen öffentlichen Wäldern des Gebiets (SIKORA 2009a).

6.1.5 Maßnahmen im Rahmen von Biotopverbundplanungen der Kommunen

Aufgrund der im Jahr 2020 in Kraft getretenen Änderung des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg und auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund soll ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope geschaffen werden.

Für die Pilotkommune Göppingen wurde im Jahr 2022 ein Maßnahmenkonzept zur Verbesserung des Biotopverbunds erstellt (DEUSCHLE 2022). Einige Maßnahmenflächen südlich von Göppingen liegen innerhalb des Vogelschutzgebiets. Die Maßnahmenempfehlungen zielen insbesondere auf den Erhalt der landschaftsprägenden Streuobstwiesen, des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese [6510] sowie von gewässerbegleitenden Auwaldstreifen ab.

Im Landkreis Göppingen wird weiterhin derzeit eine gemeinsame Biotopverbundplanung für den GVV Bad Boll erarbeitet, die die Gemeindegebiete Aichelberg, Hattenhofen, Zell unter Aichelberg, Bad Boll, Dürnau und Gammelshausen umfasst. Die Gemeinden Heiningen, Eschenbach und Süßen werden im Rahmen einer gemeinsamen Biotopverbundplanung für den GVV Voralb bearbeitet.

Im Landkreis Esslingen wird eine gemeinsame Biotopverbundplanung für die Gemeinden Beuren, Bissingen, Erkenbrechtsweiler, Kohlberg, Lenningen, Neidlingen, Neuffen, Owen und Weilheim im Rahmen des Pilotprojekts „Biosphärengebiet Schwäbische Alb“ erstellt. Für die Stadt Nürtingen liegt bereits eine Biotopverbundplanung vor. Die Planung für die Gemeinde Frickenhausen ist noch in Bearbeitung. Für die Stadt Wendlingen am Neckar wurde eine Biotopvernetzungsplanung mit Biodiversitäts-Check erstellt.

6.2 Erläuterungen zur Maßnahmenplanung und zur Maßnahmenflächenabgrenzung

Die Kartierungen erstreckten sich auf die Bestandserhebung der Vogelarten. Eine detaillierte Kartierung der Nutzungsformen und des Nutzungszustands war nicht Teil der Erfassung. Zwangsläufig sind die abgegrenzten Maßnahmenflächen daher teilweise großzügig konzipiert und können z. B. auch Feldwege enthalten. Insbesondere großflächige Maßnahmen wie bei-

spielsweise die Pflege von Streuobstbeständen werden nicht flurstücksscharf verortet, sondern für alle Flächen im Vogelschutzgebiet mit einer entsprechenden Nutzung empfohlen. Die Maßnahmen sind dann innerhalb der Maßnahmenflächen ggf. auf die entsprechenden Bestände anzuwenden.

6.3 Erhaltungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die Lebensstätten der Arten sind Empfehlungen bei deren vollständiger Umsetzung die Erhaltungsziele hinreichend sichergestellt und umgesetzt werden können.

6.3.1 Mahd mit Abräumen (MA)

Maßnahmenkürzel	MA
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320002
Flächengröße [ha]	8.991,6
Durchführungszeitraum/Turnus	Mai – September/Daueraufgabe
Dringlichkeit	hoch
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A073] Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A074] Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A099] Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A103] Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A207] Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A215] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Artenreiches Grünland ist eine entscheidende Voraussetzung für das zahlreiche Vorkommen von Insekten als Nahrungsgrundlage der Vogelarten. Ziel sollte deshalb im Vogelschutzgebiet eine extensive Grünlandnutzung sein. Optimal ist die zweisechürige Mahd, die in weiten Teilen des Vogelschutzgebiets die traditionelle Nutzung darstellt und vor allem auf den Streuobstwiesen und den angrenzenden Grünlandflächen auch weiterhin praktiziert werden sollte. In schwer zugänglichen Lagen oder auf Flächen, die unter Umständen gar nicht durch Nutzung offengehalten werden und von Sukzession bedroht sind, ist als minimale Maßnahme zur Offenhaltung eine einschürige Mahd möglich und einer Nutzungsaufgabe vorzuziehen. Abseits größerer zusammenhängender Streuobstwiesen ist auch eine dreischürige Mahd vertretbar. In jedem Fall sollte das Mähgut abgeräumt werden. Empfehlenswert sind eine Streifenmahd bzw. unterschiedliche Mahdzeitpunkte entsprechend der kleinteiligen Eigentumsverhältnisse, um den Grenzlinienanteil und Wechsel zwischen kurzrasigen und hochgewachsenen Flächen zu erhöhen und somit eine ständige gute Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Hierdurch stehen dem Neuntöter und dem Wendehals zur Bodenjagd nach Insekten jederzeit kurzrasige Abschnitte zur Verfügung. Bleibt der Insektenflug aufgrund von Schlechtwetterperioden aus, bieten diese Flächen den Vögeln die einzige Möglichkeit zur Nahrungssuche. Auf eine Düngung sowie den Einsatz von Pestiziden sollte weitgehend verzichtet werden. Zum Erhalt der

Wirtschaftlichkeit ist bei Bedarf ein angepasster, möglichst reduzierter Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden gemäß der gesetzlichen Vorgaben möglich. Durch die 5. Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung und durch das Biodiversitätsstärkungsgesetz wurde die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln eingeschränkt bzw. verboten. Nach der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung (§ 4 PflSchAnwV) ist auf Grünlandflächen in FFH-Gebieten kein Pflanzenschutzmitteleinsatz mehr möglich (betroffen sind Herbizide und Insektizide mit den Auflagen B1 - B3 sowie NN410 - bestäubergefährlich). In Naturschutzgebieten gilt bereits seit dem 01.01.2022 ein generelles Verbot des Einsatzes von Pestiziden (§ 34 NatSchG). Zudem sind auf Flächen in Landschaftsschutzgebieten, Natura 2000-Gebieten sowie auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen von gesetzlich geschützten Biotopen und Naturdenkmälern, die zusätzlichen länderspezifischen Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes (IPsplus) verpflichtend umzusetzen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] und Uhu (*Bubo bubo*) [A215]:

Die Greifvögel und der Uhu (*Bubo bubo*) [A215] nutzen Wiesen häufig als Nahrungsgründe. Die oben für den Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und andere Halboffenlandarten angeführte Erhaltungsmaßnahme kommt daher auch den Greifvögeln zugute. Für Greifvögel kann auch eine häufigere, dreischürige Mahd für das Nahrungsangebot vorteilhaft sein.

Grundsätzlich stellen eine Mahd mit Abräumen oder eine Beweidung (Kap. 6.3.2) die vordringliche Nutzungsart für das Grünland im Gebiet dar. Auf Flächen, die unter Umständen aber gar nicht durch Nutzung offengehalten werden und von Sukzession bedroht sind, ist eine Mulchmahd möglich und einer Nutzungsaufgabe vorzuziehen.

6.3.2 Beweidung (BW)

Maßnahmenkürzel	BW	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320002	
Flächengröße [ha]	8.991,6	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	Mai – September/regelmäßig	
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A073] Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A074] Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A099] Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A103] Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A207] Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A215] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1	Hüte-/Triftweide
	4.6	Weidepflege
	5	Mähweide

Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Auf schwer zugänglichen, steilen Flächen, kann eine extensive Beweidung die Offenhaltung sicherstellen. Beweidung fördert die Entstehung offener Bodenstellen, die Wendehals und Grauspecht zur Suche nach Ameisen benötigen. Auch der Neuntöter profitiert von kurzrasigen Bereichen zur Bodenjagd. Vor allem bei ausbleibendem Insektenflug während Schlechtwetterphasen erbeutet er Insekten fast ausschließlich am Boden. Beweidungsintensität, Standzeit und Auswahl der Weidetiere sind den standörtlichen Gegebenheiten anzupassen. Detaillierte Angaben finden sich im naturschutzfachlichen Leitbild für die Vogelarten der Streuobstwiesen (DEUSCHLE et al. 2012) und werden nachfolgend kurz umrissen:

Die Wirkung der Weidetiere ist sehr unterschiedlich im Hinblick auf Selektion, Verbisstiefe und Trittbelastung. Schafe und Ziegen wählen zum Teil sehr selektiv Einzelpflanzen aus dem Unterwuchs, während Rinder und Pferde deutlich undifferenzierter beweideten. Bezüglich der Verbisshöhe haben vor allem Pferde einen tieferen Verbiss als Schafe oder Ziegen. Insbesondere bei der Pferdebeweidung ist auf die Gefahr einer Überbeweidung zu kleiner oder nicht geeigneter Flächen zu achten. Für den Wendehals ist eine Beweidung mit Pferden oder Rindern aufgrund einer vermutlich zu hohen Trittbefrachtung für Ameisen weniger geeignet. Förderlicher für das Ameisenvorkommen ist eine extensive Triftbeweidung mit Schafen. Allgemein sind Umtriebsweidesysteme in Koppeln, bei denen Teilabschnitte eingezäunt und Weidetiere aufgetrieben werden, zu empfehlen. Hier kann die Intensität der Beweidung sehr gut gesteuert werden. Bei allen Weidetieren sind die Bäume gegen Verbiss zu schützen.

Zur Bekämpfung von Weideunkräutern ist bei einer Beweidung möglichst eine Nachmahd durchzuführen. Diese kann beispielsweise in Form einer Öhmdmahd nach den ersten oder zweiten Weidegängen erfolgen. Als andere Variante einer Kombination von Beweidung und Mahd ist auch eine Nachbeweidung der Heumahd denkbar.

Im Vogelschutzgebiet sind teilweise Magere Flachland-Mähwiesen [6510] zu finden (vgl. Kap. 3.4.1), deren Erhalt auch durch eine Beweidung gefördert werden kann. Die Beweidung sollte sich dabei an folgenden Grundzügen zum Erhalt des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese [6510] orientieren, die durch ein Umtriebsweidesystem mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt gekennzeichnet sind (vgl. WAGNER 2004, WAGNER & LUICK 2005, LAZ BW 2014):

- Der Zeitpunkt der ersten Nutzung sollte nicht starr geregelt sein, sondern sich an der Aufwuchsmenge orientieren. Einer frühen Beweidung ab Mai sollten z. B. alle drei Jahre ein Nutzungstermin im Juni folgen. Umgekehrt sollten auf Weideflächen mit einer Dominanz von Obergräsern regelmäßig auch sehr frühe Nutzungen (ab Anfang/Mitte Mai) mit hoher Tierzahl erfolgen.
- Generell gilt: Kurze Fress- und lange Ruhezeiten. Es sollte ein hohes Tiergewicht für kurze Zeit (max. vier Wochen) aufgetrieben werden (einer Mahd ähnlich) und zwischen den Weidegängen mindestens sechs bis acht Wochen Ruhezeit eingehalten werden. Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von ca. 7 cm.
- Zur Erhaltung des „wiesentypischen Pflanzenarteninventars“ des LRT [6510] sollte unbedingt ein Schnitt eingeschaltet werden. Auch bei starkem Verbiss bleiben in der Regel Weidereste übrig, die eine Zunahme von Weideunkräutern und Gehölzen zur Folge haben können. Die Art und Weise des Schnitts (Heuschnitt oder Nachmahd) ist dabei weniger von Bedeutung als der Zeitpunkt. Eine Nachmahd sollte, wenn möglich, kurz nach der Beweidung erfolgen (aber generell nicht nach einer Frühjahrsvorweide im zeitigen Frühjahr), auf jeden Fall aber innerhalb der Vegetationsperiode. Ebenso geeignet ist ein eingeschalteter Heuschnitt zur Winterfutterwerbung.
- Weidegänge sollten auf Flächen, die bereits durch Trittschäden partiell gestört sind, vorzugsweise nur bei trockener Witterung bzw. trittfestem Boden erfolgen.
- Eine Zufütterung sollte immer unterbleiben (ausgenommen sind Mineralstoffe). Tränken sollten möglichst auf angrenzenden Flächen ohne Schutzstatus platziert werden.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] und Uhu (*Bubo bubo*) [A215]:

Für die Greifvögel und für den Uhu (*Bubo bubo*) [A215] schafft die Maßnahme durch die Herstellung kurzrasiger Strukturen, die die Jagd auf Beutetiere am Boden erleichtern, ebenfalls bessere Bedingungen zur Nahrungssuche. Daher profitieren sie auch hier von der o. g. Erhaltungsmaßnahme für die Vogelarten des Halboffenlandes.

6.3.3 Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (KL)

Maßnahmenkürzel	KL	
Maßnahmenflächen-Nummer	17323441320003	
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug	
Dringlichkeit	gering	
Durchführungszeitraum/Turnus	Daueraufgabe	
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A073] Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A074] Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A099] Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A113] Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A207] Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A215] Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	6.	Beibehaltung der Grünlandnutzung
	7.1	Extensiver Ackerbau
	7.2	Ackerrandstreifen

Die struktur- und artenreiche Landschaft im Vogelschutzgebiet ist eine Kulturlandschaft, die durch die jahrzehntelange naturnahe Bewirtschaftung der Streuobstwiesen, Weinberge, Acker- und Grünlandflächen durch viele engagierte Grundstückseigentümer entstanden ist. Ein wichtiges Merkmal des Strukturreichtums sind die kleinteiligen Eigentumsverhältnisse aufgrund der historisch bedingten Realteilungswirtschaft. Dadurch gibt es einen hohen Anteil an Grenzlinien und eine Vielzahl unterschiedlicher Bewirtschaftungsarten und -zeiten, die die vielfältige Kulturlandschaft im Vogelschutzgebiet entscheidend mitprägen. Diese oftmals noch extensiv, kleinteilige, abwechslungsreiche Art der Bewirtschaftung sollte erhalten werden .

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind insbesondere für die Greifvögel Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] sowie für den Uhu (*Bubo bubo*) [A215] und die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113] wichtige Nahrungsflächen. An Wald bzw. Streuobstwiesen angrenzende Ackerstandorte werden aber auch von der Hohltaube (*Columba oenas*) [A 207] zur Nahrungssuche genutzt.

Die Grünlandbewirtschaftung sollte extensiv erfolgen wie in Kap. 6.3.1 beschrieben, um ein ausreichendes Nahrungsangebot an Kleinsäugetern und Insekten für die Zielarten vorzuhalten. Für Rot- und Schwarzmilan können aber auch einige wenige, intensiver genutzte, mehrschürige Wiesen von Vorteil sein, da sie aufgrund der häufigeren Mahd öfter zur Nahrungssuche geeignete Flächen bieten.

Auf den Ackerstandorten ist zur Verbesserung des Nahrungs- und Deckungsangebots, insbesondere für die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113], eine Extensivierung von Teilflächen etwa in Form von nicht bewirtschafteten Ackerrandstreifen und Brachen oder durch eine Verringerung der Aussaatdichte zu empfehlen (vgl. Kap. 6.4.9 und 6.4.10). Die geringere Vegetationsdichte

verbessert zum einen die Zugänglichkeit und fördert zum anderen das Vorkommen von potentiellen Nahrungspflanzen für Insekten und Kleinsäuger.

Nicht bewirtschaftete Randstrukturen (Ackersäume, Altgrasstreifen etc.) sind ebenso zu erhalten und zu fördern (vgl. Kap. 6.4.11).

6.3.4 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (WA)

Maßnahmenkürzel	WA	
Maßnahmenflächen-Nummer	17323441320002	
Flächengröße [ha]	3.302,6	
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Dringlichkeit	mittel	
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A073] Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A074] Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A099] Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A207] Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A236] Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.7	(Beibehaltung) Naturnahe Waldwirtschaft
	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5	Totholzanteile belassen
	14.8	Erhalt ausgewählter Habitatbäume
	16.8	Erhalt strukturreicher Waldränder/Säume

Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238]:

Für die Spechtarten und die Hohltaube stellt die „Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft“ die zusammenfassende, übergeordnete Erhaltungsmaßnahme dar. Nach dem Prinzip der Integration werden bei dieser Art der Bewirtschaftung naturschutzfachliche Belange bereits in hohem Maße berücksichtigt.

Hierzu gehört zunächst die Begründung und Pflege von Wäldern mit naturnaher, standortgerechter Baumartenzusammensetzung. Die Zusammensetzung der Bestände wird maßgeblich nach der Zielsetzung einer ökologischen und physikalischen Stabilität der Wälder ausgerichtet. Hieraus ergibt sich neben der Standortgerechtigkeit der Bestockung auch die Notwendigkeit eines stufigen, strukturreichen und gemischten Waldes. Um diesen zu erreichen, werden die Verjüngungsverfahren den Standortansprüchen der Baumarten angepasst. Regelmäßig wird auf langfristige Naturverjüngungsverfahren zurückgegriffen. Für die Erhaltung der Eichenanteile insbesondere in Lebensstätten des Mittelspechts können aber auch kurzfristigere und großflächigere Verjüngungsverfahren in Betracht gezogen werden (ForstBW 2014). Die Pflege der Bestände erfolgt auf dem Wege der Durchforstung. Die Zusammensetzung der Mischung kann durch die gezielte Entnahme von einzelnen Bestandsgliedern reguliert werden.

Die Erhaltung der Habitatrequisiten (Altholz, Totholz, Habitatbäume) hat zentrale Bedeutung für die Spechtarten und die Hohltaube (als Folgenutzer der Höhlen des Schwarzspechts). Besonders in der Laubholzwirtschaft zielt die Naturnahe Waldwirtschaft auf die Erziehung starker und qualitativ hochwertiger Bestände ab. Diese Form der Bewirtschaftung sichert eine konti-

nuerliche Bereitstellung von Altbeständen einschließlich der hiermit assoziierbaren Habitatstrukturen Alt- und Totholz, mit positiven Rückwirkungen auf die Biodiversität. In schon bislang sehr extensiv bewirtschafteten Wäldern kann diese (Nicht-)Bewirtschaftung fortgesetzt werden. Zur Erhaltung und Entwicklung von ausreichenden Alt- und Totholzanteilen wurde vom Landesbetrieb ForstBW ein für den Staatswald verbindliches Alt- und Totholzkonzept entwickelt, das ein System von Einzelbäumen, Habitatbaumgruppen und Waldrefugien > 1 ha vorsieht, in deren natürliche Alterung und Entwicklung i.d.R. nicht weiter durch forstliche Maßnahmen eingegriffen werden soll (ForstBW 2015a). Dieses Konzept wird für den Kommunal- und Privatwald ebenfalls empfohlen. Aspekte der Verkehrssicherungspflicht, insbesondere entlang von Infrastruktureinrichtungen, und die Arbeitssicherheit sind zu berücksichtigen.

Auch in Beständen, in denen sich verschiedene Altersklassen von Wäldern mosaik- oder dauerwaldartig abwechseln (Dauerwälder) sollen strauch- und unterstandsarme, höhlenreiche Bereiche ausreichend zur Verfügung stehen, da die Möglichkeit eines freien Anflugs Voraussetzung für die Besiedlung von Höhlen ist. Voraussetzung hierfür sind Bestandspartien mit ausreichend dichtstehendem Oberstand, welcher den Aufwuchs der unteren Bestandsschichten wirkungsvoll unterdrücken kann.

Der Grau- und Schwarzspecht profitiert vom Erhalt bestehender Waldaußen- und Innensäume (Ameisen) sowie vom Erhalt einzelner Kiefern und Fichten (Insekten als Nahrungsbasis). Der Mittelspecht profitiert von eichendominierten oder eichenreichen Beständen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]:

Bei der forstlichen Bewirtschaftung ist auf einen Erhalt von Bäumen mit Großhorsten zu achten. Diese können u. a. regelmäßig von o. g. Greifvogelarten genutzt werden. Die Horstbäume sollten markiert werden. In der Horstschutzzone von 300 m um den Horst dürfen während der Brutzeit keine forstlichen Arbeiten durchgeführt werden. Vor allem Schwarz- und Rotmilan nutzen als Horststandort in erster Linie die Waldränder (50 bis 100 m). Daher sollten vor allem in diesen Bereichen ausreichend große Altholzbestände erhalten werden.

6.3.5 Pflege von Streuobstbeständen – Obstbaumpflege (GE01)

Maßnahmenkürzel	GE01
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320003
Flächengröße [ha]	5.321,4
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.1 Obstbaumpflege

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Für die streuobstbewohnenden Arten wird eine regelmäßige Pflege der Obstbaumbestände empfohlen, um ihre Funktion als Brutplatz und Nahrungshabitat dauerhaft zu erhalten. Das naturschutzfachliche Leitbild für Vogelarten der Streuobstwiesen (DEUSCHLE et al. 2012) erläutert die essentiellen Punkte einer Pflege, die die Lebensraumansprüche streuobstbewohnender Vogelarten berücksichtigt. Die Grundzüge werden hier zusammenfassend dargestellt:

Wichtig ist der Erhalt von alten Bäumen und Höhlenbäumen, die Halsbandschnäpper und Wendehals als Brutplatz nutzen. Als Ziel sind zehn bis 15 Baumhöhlen pro Hektar bei einem Anteil von etwa 5 bis 10 % alter (abgängiger) Bäume anzustreben. Diese Habitatbäume sind teils lebende alte Obstbäume oder auch in geringer Zahl schon abgestorbene, stehende Bäume mit besonderen Baumstrukturen wie stark dimensioniertes Kronentotholz, Stammverletzungen oder -risse und Spalten, größeren Faulstellen, Baumhöhlen oder Horste im Kronenbereich.

Gleichzeitig muss einer vorzeitigen Vergreisung der Bäume und einer Verbuschung der Kronen durch einen regelmäßigen Baumschnitt vorgebeugt werden. Bei jungen Bäumen erzielt ein regelmäßiger Baumschnitt einen gleichmäßigen und tragfähigen Kronenaufbau mit wenigen ausladenden Hauptästen. Im späteren Ertragsalter wird dadurch ein ausgeprägter Fruchtholzansatz mit sonnendurchfluteter Krone erreicht, die dem Halsbandschnäpper deckungsreiche Sing- und Jagdwarten bietet. Damit die Bäume vital bleiben und ein hohes Alter erreichen, ist die Krone durch regelmäßige Pflegeschnitte dauerhaft licht und stabil zu halten. Im Kronenbereich ist darüber hinaus ein kleiner Teil von schwachem Totholz zu belassen, ein höherer Anteil von mindestens armdickem Totholz oder abgängigen Ästen ist zur Höhlenbildung zu erhalten. Schwaches, vor allem aber stärkeres Totholz wird von Insekten bewohnt, die Vögeln als Nahrungsgrundlage dienen.

Im Hinblick auf die Baumdichte werden im Leitbild 50 bis 70 Bäume pro Hektar empfohlen. Für den Halsbandschnäpper sollte die Dichte am oberen Rand dieser Spanne oder sogar darüber liegen. Die lückige Baumstruktur bietet dem Halsbandschnäpper ausreichend Raum zur Luftjagd nach Insekten und gewährleistet eine ausreichende Besonnung des Grünlands. Dadurch wird der Kräuterreichtum der Wiesen und damit das Vorkommen von Insekten gefördert, die wiederum Nahrungsgrundlage für die streuobstbewohnenden Vogelarten sind. Gleichwohl sollten in Halsbandschnäpperrevieren auch einzelne Bereiche mit Kronenschluss vorhanden sein, da hier die bevorzugten Bruthöhlen liegen. Da viele Teilbereiche des Vogelschutzgebiets ohnehin schon von geringen oder sinkenden Baumdichten geprägt sind, ist grundsätzlich eine Baumdichte eher im oberen Bereich der vorgeschlagenen Spanne oder darüber hinaus vorzusehen.

Offene, sonnenbeschienene Bodenstellen bieten vor allem Ameisen günstige Bedingungen, die Wendehals und Grauspecht als Nahrungsgrundlage dienen. Zur Förderung der Insektenvielfalt sollte des Weiteren grundsätzlich auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet werden.

Für die Erhaltung der Lebensstätten der genannten Vogelarten ist die Umsetzung eines Maßnahmenpakets erforderlich, welche neben der Pflege der Streuobstbestände auch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen (vgl. Kap. 6.3.7) sowie die dauerhafte Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.1) oder Beweidung (vgl. Kap. 6.3.2) beinhaltet.

6.3.6 Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von Misteln (GE02)

Maßnahmenkürzel	GE02
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320004
Flächengröße [ha]	5.321,4
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.1 Obstbaumpflege

Seit einigen Jahren ist die zunehmende Ausbreitung der Laubholzmistel (*Viscum album*) in Streuobstbeständen zu beobachten. Als Halbschmarotzer entzieht die Mistel dem Wirtsbaum Nährstoffe und Wasser und verursacht eine kontinuierliche Schwächung der Obstbäume. Die Misteln sollten deshalb fachgerecht entfernt werden. Der Mistelschnitt kann im Spätwinter und zeitigem Frühjahr im Zuge des Baumschnitts erfolgen. Dabei sollten Äste mit Mistelbefall mindestens 30 bis 50 cm ins gesunde Holz zurück abgesägt werden. Beim Mistelschnitt sollte jedoch stets der Erhalt intakter Bäume mit wertvollen Habitatstrukturen im Vordergrund stehen und radikale Schnitte vermieden werden.

6.3.7 Pflege von Streuobstbeständen - Neupflanzung von Obstbäumen (GE03)

Maßnahmenkürzel	GE03
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320005
Flächengröße [ha]	5.321,4
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.2 Obstbaumeinzelpflanzungen

Einige Streuobstbestände weisen stellenweise einen weitgehend überalterten oder lückigen Baumbestand auf. Um den Baumbestand dauerhaft zu sichern und zu erweitern sowie um die Habitatvernetzung zu fördern, ist auf diesen Grundstücken für die Streuobstarten Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] eine Nachpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen mit einem Kronenansatz in mindestens 1,60 m Höhe zu empfehlen. Vor allem Hochstämme erreichen den für eine Höhlenbildung oder -anlage notwendigen Stamm- oder Astdurchmesser. Weiter ist auf die Wahl gebietstypischer, standortangepasster, pflegeextensiver und klimaresistenter Sorten bzw. Unterlagen zu achten. Der höchste Anteil sollte wegen ihrer frühen und ausgeprägten Neigung Höhlen zu bilden, auf Apfelbäume (*Malus domestica*) entfallen. Aber auch Hochstämme von Kirschbäumen (*Prunus avium*), Birnbäumen (*Pyrus communis*) und Walnussbäumen (*Juglans regia*) sowie einzelne Wildobstarten sollten das Baumartenspektrum ergänzen. Zwetschgen (*Prunus domestica* subsp. *domestica*), Mirabellen (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*) und anderes Steinobst sind aufgrund ihrer geringen Neigung zur Höhlenbildung nur in geringem Anteil zu verwenden.

Neupflanzungen sollten grundsätzlich mit einem Schutzkorb gegen Wühlmäuse und mindestens einem Pfahl gegen Winddruck ausgestattet werden. Auch ein Verbisschutz ist obligat, der auf Weiden an den Tierbestand angepasst und daher ausreichend dimensioniert werden muss. In den ersten Jahren müssen Neupflanzungen zudem regelmäßig gewässert werden.

Bei Neupflanzungen ist zudem auf einen ausreichenden Abstand von beschattenden Waldrändern zu achten.

Die Baumdichte sollte im Hinblick auf den Halsbandschnäpper, wie bereits in Kap. 6.3.3 beschrieben, mindestens bei etwa 70 Bäumen pro Hektar liegen. In Bezug auf die Altersstruktur sollte der Anteil junger Bäume dabei etwa 15 % des Gesamtbestands betragen, 75 bis 80 % entfallen auf ertragsfähige, 5 bis 10 % auf alte Bäume.

Um die Lebensstätten der Halboffenlandarten dauerhaft zu erhalten, ist weiterhin eine regelmäßige Pflege der Obstbäume (vgl. Kap. 6.3.3) sowie die dauerhafte Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.1) oder Beweidung (vgl. Kap. 6.3.2) erforderlich.

6.3.8 Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen (GE04)

Maßnahmenkürzel	GE04
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320006
Flächengröße [ha]	5.321,4
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	regelmäßig
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.1 Obstbaumpflege

Grundsätzlich ist der Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen aufgrund von überwiegend hohen Mindestvergrößen der Vogelarten (Halsbandschnäpper 0,2 bis 2 ha, Neuntöter 1 bis 5 ha, Wendehals 3 bis 20 ha, Grauspecht über 50 ha) unbedingt erforderlich.

Aufgrund der artspezifisch sehr unterschiedlichen Raumannsprüche ergeben sich je nach Art unterschiedliche Empfehlungen für Mindestgrößen von Streuobstgebieten (DEUSCHLE et al. 2012). Für eine eigenständig überlebensfähige Lokalpopulation mit mehreren Brutpaaren des Halsbandschnäppers werden in der Literatur Mindestgrößen von 60 bis 100 ha genannt (HEIDT 1988). Minimalareale für Arten mit hohem Flächenbedarf, wie etwa Wendehals liegen bei ungefähr 1 km². Dabei muss die Fläche nicht unbedingt durchgehend mit Bäumen ausgestattet sein, sondern kann durchaus auch verstreute größere Streuobstflächen aufweisen. Damit jedoch die genannten Arten solche Habitate dauerhaft besiedeln, sollten diese eingestreuten Streuobstflächen in einer Flächengröße von mindestens 19 ha vorkommen und in einer ausreichenden räumlichen Dichte vorhanden sein (HEIDT 1988).

Grundsätzlich gilt, je größer ein zusammenhängender Streuobstbestand ist, desto höher ist seine Bedeutung für die Artendiversität von Brutvögeln. Bei Neupflanzungen ist deshalb möglichst auf eine Verbindung zu bereits bestehenden Streuobstbeständen zu achten, um diese zu erweitern.

6.3.9 Pflege von Gehölzbeständen (GE05)

Maßnahmenkürzel	GE05	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320007	
Flächengröße [ha]	102,9	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	1.10. – 28.2./bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A340] Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5	Totholzanteile belassen
	16.1	Auf-den-Stock-Setzen
	16.2.2	Starkes Auslichten randlicher Gehölzbestände
	16.4.	Kopfbaumpflege

Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] und Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] nutzen Gehölzbestände als Ansitzwarte und als Nistplatz. Dornenreiche Gebüsche sind für den Neuntöter und den Raubwürger von besonderer Bedeutung, ebenso wie die Nähe zu insektenreichem extensiv genutztem Grünland. Auch der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften mit Gehölzbeständen und Altholzinseln. Das Vogelschutzgebiet ist mit Feldhecken oder kleinen Gehölzbeständen durchsetzt, die vielerorts überaltert und zu hoch gewachsen sind. Für den Neuntöter sind sie in diesem Zustand als Bruthabitat nicht mehr geeignet.

Um die vielfältigen Funktionen von Feldhecken-Biotopen nachhaltig zu erhalten bzw. wiederherzustellen, bedarf es einer regelmäßigen Gehölzpflege. Etwa 20 Prozent einer Feldhecke sollen im Rahmen der Regelpflege alle zehn bis 15 Jahre „Auf-den-Stock-gesetzt“ werden (LFU 1999). In längeren Hecken sollten die jährlichen Pflegeabschnitte jeweils etwa 20 bis 30 Meter Länge nicht übersteigen. In ausgedehnten und stark durchgewachsenen Hecken mit langem Pflögerückstand sollten die Abschnitte bei der Erstpflge auch größer sein.

Eine strukturreiche und im Naturhaushalt funktionsfähige Feldhecke weist somit unterschiedliche Sukzessionsstadien und dauerhaft offene Abschnitte auf. Dadurch wird eine Vielzahl an Arten mit unterschiedlichen Habitatansprüchen gefördert und es etablieren sich im Laufe der Zeit verschiedene faunistische und floristische Artengemeinschaften. Die steten, aber moderaten Eingriffe führen zu dynamischen Änderungen im Artenspektrum und ermöglichen damit einer Vielzahl von Arten die zeitliche und räumliche Koexistenz.

Bei der Pflege sollen nur einzelne wenige Gehölze als „Überhälter“ stehen gelassen werden. Sie dürfen das Heckenbild nur in geringem Umfang prägen. Vorzugsweise handelt es sich dabei um langsam wachsende Arten wie Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) oder Gehölze der Baumschicht, die nur geringfügig wieder austreiben wie z. B. Eichen (*Quercus spec.*). Schnellwachsende, dominante Arten wie Eschen (*Fraxinus excelsior*) sind als Überhälter in Hecken dagegen kaum geeignet.

Sind die Heckenelemente besonders kurz, können Gehölze einzelbuschweise ausgelichtet werden, damit die ökologische Funktion trotz des Pflegeeingriffs erhalten bleibt.

Vereinzelt finden sich im Vogelschutzgebiet in Gräben auch Kopfweiden. Diese sind fachgerecht regelmäßig zu schneiteln, d.h. in Kopfform zu schneiden.

Bei der Heckenpflege ist auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote zu achten. Zum Schutz von Brutvögeln sind Eingriffe in Gehölzbestände daher nur außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig.

6.3.10 Erhalt von Alt- und Totholz an Gewässerläufen (GE06)

Maßnahmenkürzel	GE06	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320008	
Flächengröße [ha]	210,0	
Dringlichkeit	nach Bedarf	
Durchführungszeitraum/Turnus	mittel	
Lebensraumtyp/Art	[A229] Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5	Totholzanteile belassen

Die Altholz- und Totholzanteile in den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen im Vogelschutzgebiet sollen erhalten bleiben. Sie können von den höhlenbewohnenden Arten Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] genutzt werden. Ein natürliches Altern mit den damit einhergehenden Absterbeprozessen soll in allen Bereichen zugelassen werden, in denen es keine Restriktionen aufgrund der Verkehrssicherungspflicht oder des Hochwasserschutzes gibt.

An wasserwirtschaftlich geeigneten Stellen kann das Herstellen von Hochstümpfen geeignet sein. Dabei wird ein Baum in ca. 2-4 m Höhe abgesägt, so dass die Kronenlast entfällt. Dieser Stumpf kann noch viele Jahre als Totholz dienen.

Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] als Ansitzjäger profitiert ebenfalls von Alt- und Totholzstrukturen entlang von Wasserläufen.

6.3.11 Erhalt von Kleinstrukturen (KS)

Maßnahmenkürzel	KS	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320009	
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug	
Durchführungszeitraum/Turnus	nach Bedarf	
Dringlichkeit	mittel	
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A340] Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99	Sonstiges

Verschiedene Kleinstrukturen im Vogelschutzgebiet wie z. B. kleinere, verbuschte Brachen, Säume, Ruderalstellen, Kleingewässer, Erd- und Graswege, Böschungen, Holz- und Reisighaufen, Trockenmauern oder auch Zaunpfähle tragen zum strukturreichen Lebensraumangebot von Streuobstwiesen bei und sind zu erhalten. Einzelne (teil-)verbuschte Parzellen sind attraktiv für den Neuntöter. Exponierte Strukturen wie Hecken, Reisighaufen und Zaunpfähle sind Ansitz- und Singwarten für Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Neuntöter

(*Lanius collurio*) [A338] und Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340]. Nährstoffarme Säume werden von Grauspecht (*Picus canus*) [A234] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] zur Ameisensuche genutzt. Trocken gelagertes Starkholz aus der Baumpflege wird von totholzbewohnenden Insekten besiedelt und dient so als weitere Nahrungsressource.

Die in den Teilgebieten mit Hanglagen sporadisch vorhandenen Trockenmauern bieten ebenfalls Insekten wie auch Reptilien einen Lebensraum und sind daher als Nahrungshabitat geeignet. Um eine ausreichende Besonnung sowie Zugänglichkeit zu gewährleisten, sind vollständig zugewachsene Trockenmauern wieder freizustellen und bei Bedarf zu sanieren. Zum Erhalt und der Entwicklung einer gut ausgebildeten Mauervegetation ist ein Verzicht auf Herbizide an Mauerfuß und -kopf Voraussetzung.

Der Anteil von Kleinstrukturen sollte etwa 10 bis 15 % betragen und gleichmäßig über das gesamte Gebiet verteilt sein.

6.3.12 Habitatpflege an Teichen (SG)

Maßnahmenkürzel	SG	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320010	
Flächengröße [ha]	4,2	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A004] Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A118] Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	16.1	Auf-den-Stock-Setzen
	16.2.2	Starkes Auslichten randlicher Gehölzbestände
	22.1.1	Entkrauten
	22.1.2	Entschlammern

Um die Habitatbedingungen für Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] und Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118] an den Klärteichen bei Hattenhofen, am Charlottensee bei Uhingen und im Rohrwasen bei Heiningen zu erhalten, sind regelmäßige Pflegemaßnahmen erforderlich, die vor allem einer Verlandung vorbeugen.

Der Schilfbestand der Klärteiche bei Hattenhofen wird zum Erhalt der Klärfunktion von der Gemeinde Hattenhofen einmal jährlich zurück geschnitten. Gehölzpflegemaßnahmen werden nach Bedarf ebenfalls regelmäßig durchgeführt. Diese Maßnahmen zur Offenhaltung der Teiche kommen auch dem Zwergtaucher zu Gute und sollten regelmäßig fortgeführt werden.

Der Charlottensee droht durch Laub- und Sedimenteinträge aus dem Zufluss und starken Teichrosenbewuchs zu verlanden. Zur dauerhaften Freihaltung der Wasserfläche führt die Stadt Uhingen regelmäßig eine Teichrosenmahd durch. Zudem wurde der See in den 1990er Jahren zur Entschlammung bereits einmal ausgebaggert. Diese Maßnahmen müssen weiter bedarfsgerecht umgesetzt werden, um eine weitere Verlandung zu verhindern.

Im Rohrwasen bei Heiningen müssen ebenfalls die offenen Wasserflächen erhalten bleiben. Auch hier sind regelmäßige Maßnahmen erforderlich, die der NABU SÜßEN bereits seit vielen Jahren vorbildlich durchführt. Um der Verlandung entgegen zu wirken, wurde das Gebiet ebenfalls bereits mit Spezialbaggern entschlammt. Außerdem werden bei Bedarf die Gehölze in Ufernähe zurückgeschnitten bzw. auf-den-Stock-gesetzt. Durch einen regelmäßigen Gehölzschnitt insbesondere in den Uferbereichen werden die Röhrichtbestände der Verlandungszo-

nen gefördert, die Zwergtaucher und Wasserralle deckungsreiche Brutplätze und Nahrungshabitate bieten. Für die dauerhafte Offenhaltung wird das Feuchtgebiet seit 1998 mit Wasserbüffeln beweidet.

6.3.13 Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] - Überwachung des Zustandes langjährig genutzter Brutwände bzw. Gewässerabschnitte (SA)

Maßnahmenkürzel	SA
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441320011
Flächengröße [ha]	37,2
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Oktober – Februar/ jährlich
Lebensraumtyp/Art	[A229] Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Im Gebiet weisen nur wenige Bäche geeignete Bereiche zur Anlage von Brutröhren des Eisvogels (*Alcedo atthis*) [A229] auf. Zur Sicherung des Erhaltungszustands des Eisvogels ist ein Erhalt der potentiellen Brutstandorte am Beurener Bach, Tiefenbach, Trinkbach, Butzbach und Pfuhlbach wichtig. Die Qualität der potentiellen Brutstandorte sollte deshalb regelmäßig kontrolliert und möglichen Beeinträchtigungen durch Erosion oder Sukzession entgegengewirkt werden. Eisvögel präferieren dabei lichte Steilwände mit guten Anflugmöglichkeiten für die Anlage ihrer Brutröhre.

6.4 Entwicklungsmaßnahmen

6.4.1 Förderung von Habitatstrukturen im Wald (wa01)

Maßnahmenkürzel	wa01
Maßnahmenflächen-Nummer	17323441330002
Flächengröße [ha]	3.302,6
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A073] Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A074] Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A099] Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A207] Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A236] Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.6 Totholzanteile erhöhen 14.9 Habitatbaumanteile erhöhen 14.8.1 Markierung ausgewählter Habitatbäume 14.10 Altholzanteile erhöhen

Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238]:

Mithilfe der Förderung populationsbestimmender Habitatstrukturen im Wald soll der Erhaltungszustand der kartierten Vogelarten weiter verbessert werden. Stehendes Totholz kann

eine besondere Bedeutung für das Höhlenangebot haben (BLUME 1993, PURSCHKE 2007, PURSCHKE & HOHFELD 2008). Wesentliche Habitatbäume können auch Ruhestätten und Trommelbäume sein. Eine Erhöhung der Totholzanteile durch besondere Beachtung bei Hiebsmaßnahmen und Belassen abgestorbener oder absterbender Bäume an geeigneter Stelle ist daher eine konsequente Maßnahme zur Aufwertung der Lebensstätten. Durch zusätzliche Markierung der Bäume, kann ein versehentliches Fällen der Bäume weitgehend vermieden werden. Gleichzeitig erhöht die Markierung die Sicherheit bei der Waldarbeit.

Zur Förderung der Alt- und Totholzanteile besteht auch die Möglichkeit, Bestände extensiv zu bewirtschaften oder partiell auf eine Nutzung zu verzichten. Die Umsetzung einer gezielten Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz kann in Anlehnung an das von LUBW und FVA erstellte Alt- und Totholzkonzept (FORSTBW 2015a) erfolgen. Waldrefugien sind ein Beispiel für wichtige Rückzugsgebiete der vorkommenden Vogelarten. Dort finden sie bevorzugt Brutmöglichkeiten und entsprechende Strukturen zur Nahrungssuche wie es bei Habitatbäumen und -gruppen durch das Nutzungsregime in der direkten Umgebung nur selten gegeben ist. Von diesen ökologisch hochwertigen Beständen/Trittsteinen aus können die Vogelarten auch andere Bestände nutzen und besiedeln.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] und Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] profitieren von einer Erhöhung der Produktionszeiträume des Habitatbaumanteils, da Horste vermehrt in großen, älteren Bäumen an Waldrändern gebaut werden. Auch der Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], ein Folgenutzer bereits bestehender Horste, profitiert von der Maßnahme.

Auch reine Buchenwälder können ein Lebensraum für den Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] sein, wenn einige Bestandsglieder bis zum natürlichen Zerfall im Bestand belassen werden und in die ökologische Zerfallsphase (SCHERZINGER 1996, REIF et al. 2001) gelangen (HERTEL 2003, SCHUMACHER 2006).

Innerhalb der naturnahen Wälder des Gebiets sind in der jüngeren Vergangenheit wenige natürliche Störungen (Sturm, Trockenheit, biotische Ursachen etc.) aufgetreten. Lichte Waldstrukturen sind in der Folge für sogenannte Lichtwaldarten im Mangel (siehe „Biodiversitätscheck“ der Gemeinden im Landkreis Esslingen, GEIBLER-STROBEL 2014). Um einem Verlust von Zielarten lichter Waldstrukturen entgegenzuwirken, wird auf die Gesamtkonzeption Waldnaturschutz vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (FORSTBW 2015b) hingewiesen. Vor allem in natürlich lichten Wäldern trockener Bereiche mit Hinweisen der Waldbiotopkartierung sind Pflegeeingriffe zugunsten von Lichtwaldarten sinnvoll. Hiervon profitieren auch die Spechtarten und die Hohltaube bei der Nahrungssuche.

Für die Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] kann durch das Anbringen von Nistkästen kurzfristig das Angebot an Brutraum erweitert werden.

6.4.2 Waldrandgestaltung (wa02)

Maßnahmenkürzel	wa02	
Maßnahmenflächen-Nummer	17323441330003	
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug	
Dringlichkeit	gering	
Durchführungszeitraum/Turnus	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A099] Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A236] Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.8	Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume
	13.3	Waldweide

Im Übergang zu den Offenlandlebensräumen spielen Waldsäume und Waldränder insbesondere für die Nahrungssuche der Zielarten eine wichtige Rolle. Daher sollen durchgängige, möglichst gestufte Waldmäntel und ausreichend große Waldsäume durch entsprechende Pflege hergerichtet werden. Standortlich geeignet sind besonders die weniger wüchsigen Bereiche, da hier ein geringerer Aufwand für die Pflege der Säume zu erwarten ist.

Die aktive Erhaltung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume ist förderlich für das Vorkommen der von Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234] als Nahrungsbasis genutzten Ameisen. Auch die Insektenjäger Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] profitieren von dieser Maßnahme. Dafür müssen z. B. Randstreifen entlang von Waldwegen, Rainen, Böschungen, Wildwiesen und gesäumten gestuften Waldrändern gestaltet und aktiv ausgelichtet werden.

Für Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], die sowohl lichte Wälder als auch Streuobstwiesen besiedeln, sind insbesondere die Waldränder im Übergang zu angrenzenden Streuobstwiesen strukturreich zu gestalten, um eine Vernetzung der Lebensräume zu gewährleisten. Alle Teilbereiche des Vogelschutzgebiets grenzen an Wälder und sind auch von Halsbandschnäpper und Wendehals besiedelt. Dementsprechend wäre an den jeweiligen Waldrändern eine strukturreiche, gestufte und lichte Waldrandgestaltung für die Arten förderlich.

In einigen Teilbereichen kann auch eine Rücknahme des Waldrandes zu Gunsten der bereits durch die Beschattung und Bedrängung beeinträchtigten Obstbäume erforderlich werden. Hierbei ist in jedem Einzelfall eine Vorab-Prüfung der Waldeigenschaft unabdingbar. Sollte durch eine Waldandrücknahme Wald i. S. § 2 Landeswaldgesetzes (LWaldG) in Offenland (z. B. Streuobstwiese) umgewandelt werden, ist ein Antrag auf dauerhafte Waldumwandlung nach § 9 LWaldG bei der höheren Forstbehörde zu stellen. Gleichwohl sollte auch der neue Waldrand wieder strukturreich aufgebaut werden.

Zur Schaffung eines lichten Waldrandes im Übergang zum Offenland ist in einigen Bereichen auch die Etablierung einer modernen Waldweide geeignet, wie die „Boller Heide“ und der „Badwasen Boll“ südlich von Bad Boll im angrenzenden Vogelschutzgebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“, welche die Lichtwaldstruktur ergänzen. Im Falle einer modernen Waldweide bleiben die Waldflächen in jedem Einzelfall Wald i.S. § 2 LWaldG.

Bei der modernen Waldweide werden Weidetieren wie beispielsweise Pferde, Rinder, Schafe oder Ziegen in den Wald eingetrieben mit dem Ziel, lichte Wälder durch Kurzhalten der Gehölz-

und Krautvegetation zu erhalten, zu entwickeln und mit dem Umland zu vernetzen. Die Beweidung fördert die Entstehung offener Bodenstellen durch Wälzen, Suhlen oder Tritt, so dass kleinräumig verschiedene Lebensräume entstehen. Der Verbiss gewährleistet eine mosaikartige Auflichtung der Kraut- und Strauchschicht. Dadurch entstehen lichte Waldstrukturen, die die Ansprüche reiner Waldarten wie auch die Ansprüche von Arten der Übergangslbensräume und des Offenlandes erfüllen. Davon profitieren besonders Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], die ursprünglich Arten der lichten Wälder sind. Für die Insektenjäger Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] werden durch die lichten Strukturen neue Nahrungshabitate geschaffen.

Detaillierte Hinweise zur fachlichen und rechtlichen Durchführung der Waldweide finden sich im Merkblatt Waldweide von FORSTBW (2017). Besonders bieten sich dafür Bereiche mit bereits bestehendem lichtem Wald, einer historischen Nutzung als Waldweide und großkronigen Bäumen an. Eine wichtige Voraussetzung ist zudem das Vorhandensein geeigneter Betriebe im Umfeld. Art und Dichte der Weidetiere sind an Waldgesellschaft, Topologie und Ziel der Beweidung anzupassen. Die Wirkung der Weidetiere ist sehr unterschiedlich im Hinblick auf Selektion, Verbisstiefe, und Trittbelastung. Rinder und Pferde meiden etwa steile Hanglagen, was bei entsprechendem Relief zu einem lokal sehr unterschiedlichen Fraßdruck führen kann. Schafe und Ziegen wählen zum Teil sehr selektiv Einzelpflanzen aus dem Unterwuchs, während Rinder und Pferde deutlich undifferenzierter beweideten. Ziegen verbeißen Gehölze am stärksten. Eine Variation der Zusammensetzung der Weidetiere im Laufe der Jahre kann daher in Abhängigkeit von den Zielen der Beweidung sinnvoll sein.

6.4.3 Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (ge01)

Maßnahmenkürzel	ge01	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330002	
Flächengröße [ha]	69,4	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.7	Einzelbäume freistellen
	19.2	Verbuschung auslichten
	10.1	Obstbaumpflege
	10.2	Obstbaumeinzelpflanzungen
	11	Neuanlage von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen

Die Habitateignung von derzeit nur noch sehr eingeschränkt geeigneten Streuobstbeständen kann für die Streuobstarten Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234] durch angepasste Pflegemaßnahmen verbessert werden. Dies betrifft vollständig aufgelassene Parzellen insbesondere in schwer zu bewirtschaftenden Hanglagen oder in Waldrandnähe, die sich in größerem Umfang im Umfeld von Kirchheim, Frickenhausen, Owen und Kuchen sowie an der Limburg finden. Die Obstbäume sind vollständig eingewachsen und die Grasnarbe ist aufgrund der fehlenden Mahd verfilzt. In diesen Bereichen muss die Verbuschung auf der gesamten Fläche zurückgedrängt werden. Die Obstbäume sind freizustellen und mit einem Erhaltungsschnitt zu pflegen. Die Pflege sollte auch hier den Grundsätzen des

naturschutzfachlichen Leitbilds für Streuobstarten (DEUSCHLE et al. 2012) folgen, wie sie bereits in Kap. 6.3.5 beschrieben wird.

Für die Entwicklung weiterer Lebensstätten der genannten Vogelarten ist die Umsetzung eines Maßnahmenpakets erforderlich, welche neben der Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen und der Pflege der Streuobstbestände auch die dauerhafte Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.1) oder Beweidung (vgl. Kap. 6.3.2) beinhaltet.

6.4.4 Pflege von Streuobstbeständen - Neupflanzung von Obstbäumen (ge02)

Maßnahmenkürzel	ge02	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330003	
Flächengröße [ha]	198,6	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.2	Obstbaumeinzelpflanzungen

Viele Streuobstbestände weisen stellenweise weitgehend unbestockte oder teils nur sehr lückig mit Obstbäumen bepflanzte Grundstücke auf. Um den Baumbestand dauerhaft zu sichern und zu erweitern sowie die Habitatvernetzung zu fördern, ist auf diesen Grundstücken für die Streuobstarten Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] eine Nach- bzw. Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen gemäß den Ausführungen in Kap. 6.3.7 zu empfehlen.

Die Neupflanzung von Obstbäumen ist insbesondere zum Erhalt ausreichend großer zusammenhängender Streuobstwiesen aufgrund von überwiegend hohen Mindestreifergrößen der Vogelarten unbedingt erforderlich. Größere Neugründungen sind zudem in einigen Jahrzehnten geeignet, den altersbedingten Ausfall großer zusammenhängender Bestände zu kompensieren.

Um die Lebensstätten der Halboffenlandarten dauerhaft zu erhalten, ist weiterhin eine regelmäßige Pflege der Obstbäume (vgl. Kap. 6.3.5) sowie die dauerhafte Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.1) oder Beweidung (vgl. Kap. 6.3.2) erforderlich.

6.4.5 Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von niedrigstämmigen Obstbäumen (ge03)

Maßnahmenkürzel	ge03
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330004
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.1 Obstbaumpflege

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234] und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238]:

In einigen Bereichen des Vogelschutzgebiets überwiegen niedrigstämmige Obstbäume. Abgängige Niederstämme sind sukzessive durch hochstämmige Obstbäume mit einem Kronenansatz in mindestens 1,60 m Höhe zu ersetzen. Der Umbau sollte dabei nicht mehrere großflächige Bestände gleichzeitig umfassen und sollte sich über mehrere Jahrzehnte erstrecken. Zudem kann es sinnvoll sein, die Entnahme vorab mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Vor allem Hochstämme erreichen den für eine Höhlenbildung oder -anlage notwendigen Stamm- oder Astdurchmesser. Außerdem bietet die lückige Baumstruktur zwischen Hochstämmen bessere Nahrungsbedingungen für die streuobstbewohnenden Vogelarten (vgl. Kap. 6.3.7).

6.4.6 Entnahme von Koniferen und weiteren standortfremden Gehölzen (ge04)

Maßnahmenkürzel	ge04
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330005
Flächengröße [ha]	punktuell
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234]:

Einzelne Bereiche der Streuobstwiesen sind mit verschiedenen Koniferenarten wie etwa Kiefer (*Pinus spec.*), Lärche (*Larix decidua*), Fichte (*Picea abies*) und Thuja-Arten (*Thuja spec.*) durchsetzt. Zudem sind zahlreiche Grundstücke mit Bambus-, Thuja- oder Kirschlorbeerhecken eingefasst. Diese Arten werden kaum von heimischen Insekten, die Nahrungsgrundlage der streuobstbewohnenden Vogelarten sind, besiedelt. Meist gehen diese Bereiche mit baulichen Anlagen wie Hütten und Spielplatzgeräten sowie einer intensiven Freizeitnutzung (vgl. Kap. 6.4.9) des nahen Umfeldes einher, so dass der Streuobstcharakter verloren geht.

Der Anteil an Koniferen und anderen standortfremden Gehölzen sollte reduziert werden, um die Habitataignung für die streuobstbewohnenden Vogelarten zu verbessern und den Streuobstverbund zu stärken.

6.4.7 Pflanzung lichter Laubholzbestände (ge05)

Maßnahmenkürzel	ge05	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330006	
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99	Sonstiges

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238], Grauspecht (*Picus canus*) [A234] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Als Alternative für Obstbäume können stellenweise in den schwer zu bewirtschaftenden Steillagen des Vogelschutzgebiets Laubbaumarten wie etwa Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Linde (*Tilia spec.*), Stieleiche (*Quercus robur*) oder Walnuss (*Juglans regia*) in lichtem Pflanzbestand etabliert werden, so dass die Struktur einer Streuobstwiese gleicht. Geeignet sind auch Wildobstsorten (Speierling, Wildbirne, Wildkirsche). Der entstehende offene Gehölzbestand erfordert weniger Pflegeaufwand als eine Streuobstwiese und erfüllt für die Zielarten, die historisch betrachtet ehemals halboffene Waldweiden bewohnten, ebenfalls die Habitatfunktion. Laubbäume bilden im Vergleich zu Obstbäumen deutlich später Baumhöhlen aus. Ggf. sollte deshalb das Höhlenangebot in den Laubbaumbeständen durch Nistkästen verbessert werden. Wichtig ist auch hier eine dauerhafte Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.1) oder Beweidung (vgl. Kap. 6.3.2).

6.4.8 Entwicklung strukturreicher, extensiv bewirtschafteter Weinberge (wb)

Maßnahmenkürzel	wb	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330007	
Flächengröße [ha]	35,6	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	9.	Extensiver Weinbau

Um die Weinberge im Vogelschutzgebiet als Lebensräume für Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] zu verbessern, sollte die Bewirtschaftung möglichst extensiv erfolgen. Hierzu wurde für die Neuffener und Beurener Weinberge im Jahr 2018 bereits ein Maßnahmenkonzept zur naturschutzfachlichen Aufwertung erstellt (DEUSCHLE 2018). Darin wird beispielsweise ein optimierter Pflanzenschutz und die Begrünung der Reihen zwischen den Rebzeilen mit einer blumenreichen Ansaatmischung empfohlen. Damit lassen

sich Pestizideinträge in die angrenzenden Streuobstwiesen minimieren und gleichzeitig werden für Streuobstvögel mit hohen Raumansprüchen (z. B. Spechte) weitere Lebensräume im Umfeld der Obstwiesen nutzbar. Bei der Wahl der Saatgutmischung ist auf gebietsheimische Ansaatmischungen zu achten. Da die Artenzusammenstellung der handelsüblichen Saatgutmischungen oft einen sehr weitläufigen Produktionsraum umfasst, kann alternativ Saatgut von Spenderflächen aus der Nähe des Plangebiets verwendet werden. Für den Erfolg der Ansaat einer Blütmischung ist es zwingend erforderlich, auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (v. a. Herbizide und Insektizide) in wertvollen oder aufgewerteten Randbereichen zu verzichten.

Bei einer Begrünung der Rebzeilenzwischenräume kann im Wechsel eine Reihe kurzrasig gehalten werden, während die andere ungemäht bleibt. Damit halten die Flächen für den Wendehals (*Jynx torquilla*) ausreichend Nahrungsressourcen vor. Auf den kurzrasigen und übersichtlichen Flächen können diese besser genutzt werden (vgl. DEUSCHLE et al. 2012). Außerdem ist es wichtig, dass die Vegetation grundsätzlich nicht zu dicht ausgebildet ist und kleinräumig offene Bodenstellen vorhanden sind. Dadurch können sich zusätzliche Gradienten im Mikroklima der Bodenoberfläche ausbilden, was in der Folge zu einer höheren Artendichte an Bodenarthropoden auf den Flächen führt.

Je nach Aufwuchs sollten die Zwischenräume möglichst selten und in jedem Fall nicht häufiger als zwei- bis dreimal pro Jahr gemäht und möglichst abgeräumt werden, damit sich ein umfangreicher Blühaspekt entwickeln kann. Aus praktischen Gründen ist alternativ auch eine möglichst geringe Anzahl in den Reihen alternierender Mulchgänge möglich.

In regelmäßigen Abständen sollten die begrünten Zwischenbereiche jedoch auch auf- oder umgebrochen werden, damit die meist konkurrenzschwächeren einjährigen Arten unter den seltenen Weinbergbegleitpflanzen geeignete Keimsubstrate vorfinden. Solche regelmäßigen Eingriffe durch die Bodenbearbeitung führen zu wechselnden Lebensbedingungen und ermöglichen dynamische Veränderungen im Artenspektrum von Tieren um Pflanzen. Insgesamt wird auch damit die Biodiversität am Standort gefördert.

Werden alte Weinreben gerodet und ein neuer Bestand eingerichtet, kann die Anlage eines blütenreichen Randstreifens an den Kopf- und Fußenden bereits bei der Konzeption des Bestands mit eingeplant werden. Die Rebzeilen fallen damit an den Enden jeweils etwas kürzer aus.

Neben Maßnahmen in den Rebzeilenzwischenräumen und Randbereichen der Weinberggrundstücke können weitere Bereiche im Weinberg im Hinblick auf die Artenvielfalt verbessert werden. Säume zwischen Gehölzbeständen und Weinbergen sowie ungenutzte Böschungen, vor allem mesophytische, trockenwarme und exponierte Standorte sind Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitat für zahlreiche Insekten. Eine optimale Form der Bewirtschaftung und Pflege von Randstrukturen wie Säume und Böschungen wäre die regelmäßige Beweidung mit Schafen oder mit Einschränkungen auch mit Ziegen. Auf sehr kleinen und zerstreut liegenden Flächen, wie sie im Gebiet vorhanden sind, lässt sich jedoch kaum ein modernes Weideregime etablieren. Zum Erhalt der vorhandenen Teilbereiche verbleibt daher lediglich die Möglichkeit einer Pflegemahd. Diese soll regelmäßig einmal im Jahr, frühestens aber ab September durchgeführt werden, damit die Diasporen der vorhandenen Vegetation ausreifen können. Bei Randstrukturen wie Böschungen bietet sich eine zeitlich und räumlich gestaffelte Mahd an. Somit bleiben wichtige Nahrungsressourcen, Rückzugsorte und der Artenreichtum dieses Lebensraums ganzjährig erhalten. Das Mähgut ist abzuräumen, um eine Nährstoffanreicherung zu verhindern und blütenreiche Kräuter zu erhalten, die als wichtige Nektar- und Pollenquellen für Schmetterlinge und Wildbienen dienen.

Artenarme Hang- und Saumbereiche sowie ungenutzte Zwickel können mit einer Saatgutmischung aufgewertet werden. Hierzu kann eine spezielle blumenreiche Ansaatmischung mit einem mehrmonatigen Blühaspekt verwendet werden. Die Ansaat soll im Frühjahr erfolgen und die Fläche zur Pflege im Spätherbst oder im Frühjahr einmal jährlich gemäht werden. Auch hier ist das Mähgut abzuräumen.

Entwässerungsgräben an den Rändern der Rebflächen bereichern ebenfalls das Strukturspektrum in der ausgeräumten Kulturlandschaft. Damit sie als Rückzugsorte und Nahrungshabitate erhalten bleiben, ist bei Gräben eine räumlich und zeitlich gestaffelte Pflegemahd ab September durchzuführen. Alternierend sollen die Gräben nur alle zwei Jahre gemäht und das Mähgut zur Aushagerung abgeräumt werden. Wenn die Entwässerungsgräben aufgrund von Ablagerungen und Ansammlung organischen Materials ihrer Funktion nicht gerecht werden, können die Gräben beräumt werden. Die Grabenberäumung als Eingriff in den Lebensraum ist auf ein Mindestmaß zu beschränken und nicht häufiger als alle fünf Jahre durchzuführen. Dabei ist abschnittsweise und punktuell vorzugehen. Günstigster Zeitraum für eine Grabenpflege ist Mitte September bis Mitte Oktober.

Von Bedeutung für den Strukturreichtum in Weinbergen sind außerdem trocken aufgesetzte Natursteinmauern mit breiten Mauerköpfen und -füßen, die eine Habitatfunktion für zahlreiche Nahrungsinsekten der Zielarten erfüllen. Die im Vogelschutzgebiet vorhandenen Trockenmauern sind durch eine angepasste Pflege zu optimieren. Hierzu sollen vollständig eingewachsene Trockenmauern freigestellt und am Mauerfuß sowie -kopf nachfolgend eine arten- und kräuterreiche Flora durch Neueinsaat einer mauertypischen Blütmischung etabliert werden.

6.4.9 Anlage von Buntbrachen (ac01)

Maßnahmenkürzel	ac01	
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330008	
Flächengröße [ha]	1.992,8	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	Ab sofort/auf jährlich wechselnden Flächen	
Lebensraumtyp/Art	[A113] Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A340] Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	7.2	Extensivierung auf Teilflächen – Anlage von Buntbrachen

Durch die Anlage von Brachestreifen als Buntbrache auf Ackerflächen können Habitate und Grenzlinien für die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113] neu geschaffen werden. Auch der Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] und der Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] profitieren von dem reichhaltigeren Insektenaufkommen als Nahrungsgrundlage.

Die Buntbrachen sind folgendermaßen gekennzeichnet:

- Flächenvorbereitung grundsätzlich wie für Kulturpflanzen. Es sollte auf den Einsatz eines Pflugs verzichtet werden.
- keine Düngung
- möglichst Verzicht auf Herbizideinsatz, ggf. vor dem Umbruch der Fläche ab 1. September
- Die Breite der Streifen sollte sechs bis neun Meter betragen (abhängig von den Arbeitsbreiten der zur Verfügung stehenden Maschinen).
- Dünne Einsaat wildtiergerechter Saatgutmischungen für möglichst ganzjährige Nahrungsverfügbarkeit und Deckung. Die Saattiefe kann je nach Standort und Bodenfruchtbarkeit angepasst werden. Eine zu dichte Einsaat bewirkt eine zu dichte Vegetation, welche von der Wachtel gemieden wird. Daher sind eher lückige Bestände erwünscht. Es besteht auch die Möglichkeit ein Teil der Maßnahme der Selbstbegrünung zu überlassen. Um eine Dominanz unerwünschter Beikräuter (z. B. Acker-Kratzdistel,

Cirsium arvense) zu vermeiden, ist eine Einsaat (v. a. im Herbst) der Selbstbegrünung vorzuziehen.

- Möglichst keine Mahd. Buntbrachen werden je nach Aufkommen von Ackerunkräutern alle zwei oder drei Jahre mit einem Grubber (kein Pflug) ganz oder teilweise, ggf. alternierend umgebrochen und neu angesät. Der Umbruch der Flächen muss außerhalb der Brutzeit der Wachtel (Anfang Mai bis Ende September) und frühestens Ende Februar stattfinden, da eine zu frühe Bearbeitung eine zu hohe Vegetation im Sommer bewirkt.
- Abstände der Brachen untereinander zwischen 100 und 200 m (unter Berücksichtigung vorhandener Strukturen)

Der Grenzlinieneffekt wird erheblich erhöht, wenn dem Streifen beidseitig Schwarzbrachen vorgelagert werden, die einmal jährlich im Frühjahr umgebrochen und ggf. einmal jährlich ab August gemäht werden.

Damit sich bei Prädatoren (z. B. Füchse) keine Gewöhnungseffekte einstellen, sollte das Vorgehen an den Kopfbenden konventionell bewirtschaftet werden.

Die Buntbrachen sollten grundsätzlich mehrjährig (mind. 5 Jahre) an gleicher Stelle erhalten bleiben. Mehrjährige Buntbrachen bieten ganzjährig Nahrung und Deckung für Insekten und Feldvögel und sind daher zur Steigerung der Biodiversität deutlich wirksamer als einjährige Buntbrachen. Bei einjährigen Buntbrachen, die oftmals schon im Herbst wieder umgebrochen werden, können zudem in Stängeln, Halmen oder der Streu überwinterte Insekten und ihre Präimaginalstadien getötet werden.

Die Lage der Standorte kann innerhalb des Vogelschutzgebiets variieren, es müssen jedoch die dargestellten Vorgaben eingehalten werden.

6.4.10 Anlage von Ackerrandstreifen (ac02)

Maßnahmenkürzel	ac02
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330009
Flächengröße [ha]	3.155,5
Dringlichkeit	Hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	baldmöglichst/dauerhafte Maßnahme
Lebensraumtyp/Art	[A073] Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A074] Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A099] Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A113] Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A340] Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	7 Extensiver Ackerbau

Für die Offenland- und Ansitzjäger Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] und Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] wird zur Förderung einer besseren Nahrungsverfügbarkeit auf Äckern die Anlage von Ackerrandstreifen empfohlen. Hierfür sollten etwa zehn Meter breite Streifen von Äckern extensiviert und wie folgt genutzt werden:

- Verzicht auf Umbruch des Randstreifens und Belassen als Stoppelbrache über den Winter
- Ansaat mit niederwüchsigen Ackerwildkräutern, Umpflügen und Neuansaat alle zwei bis vier Jahre

- Umwandlung in Grünland und extensive Bewirtschaftung (Mahd zweimal jährlich ohne Düngung)
- Umwandlung in Rotationsgrünland und Einsaat von Luzerne oder Klee

Von dieser Maßnahme profitiert auch die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113], die die Acker-
randstreifen auch als Rückzugsraum nutzen kann.

6.4.11 Anlage von Randstrukturen (rs)

Maßnahmenkürzel	rs
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330010
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Spätherbst/ einmal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A338] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A340] Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Anlage von Randstrukturen

Randstrukturen auf Wiesen, z. B. Altgrasstreifen, Hochstaudensäume sowie blumenreiche Wiesenränder, bieten zahlreichen Vogelarten wie Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] und Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] ein gutes Nahrungsangebot. Diese Randstrukturen sollten im gesamten Vogelschutzgebiet erhalten und gefördert werden. Zur Entwicklung von Säumen eignen sich vor allem Ränder von Feldwegen, Gräben und Bewirtschaftungsgrenzen, aber auch Reststreifen innerhalb von Bewirtschaftungseinheiten, die hierzu nur maximal pro Jahr (im Spätherbst) gemäht werden sollten (Mähgut abräumen). Insbesondere intensiver genutzte Bereiche können damit aufgewertet werden.

Entwässerungsgräben an den Rändern der Rebflächen bereichern ebenfalls das Struktur-
spektrum in der ausgeräumten Kulturlandschaft und sollten erhalten bleiben (vgl. Kap. 6.4.8).

6.4.12 Reduzierung von Freizeitnutzungen (rf)

Maßnahmenkürzel	rf
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330011
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	-
Lebensraumtyp/Art	[A004] Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A118] Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A234] Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A238] Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34.1 Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234]:

Im Vogelschutzgebiet liegen in einigen Teilgebieten (etwa stadtnah bei Kirchheim und Göppingen) viele eingezäunte, kurzrasige Grundstücke mit verschiedenen baulichen Anlagen wie Hütten und Spielplatzgeräte. Sie werden als Garten- und Freizeitgelände intensiv genutzt und weisen nur noch bedingt den Charakter einer Streuobstwiese auf. Insbesondere durch Feste und Feiern an den Abenden und Wochenenden sowie vermehrtem Autoverkehr bis in die Nacht während der Brutzeit kann es im Umfeld zu Störungen des Brutgeschehens bis hin zur Brutaufgabe von Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) [A238] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234] kommen.

Generell sind alle Brutvögel im Zeitraum ihrer Revierbesetzung bis zum Abzug aus ihren Brutrevieren besonders sensibel (SÜDBECK ET AL. 2005). Störungen während der Revierbesetzung führen unter Umständen dazu, dass Bruten erst gar nicht begonnen werden. Störungen zur Brutzeit können beispielsweise dazu führen, dass Gelege auskühlen oder Nestlinge zu selten gefüttert werden und dann vor dem Flüggewerden sterben. Während Störungen bei der Revierbesetzung den Elterntieren zumindest noch ein Ausweichen in günstigere Habitats ermöglichen, wirken solche Störungen direkt negativ auf den Reproduktionserfolg und damit auf den Bestand einer Art.

Durch die vorherrschende häufige Mahd mit Rasenmähern, die Bestockung mit nur wenigen Obstbäumen und das vermehrte Vorkommen standortfremder Gehölze wie etwa Bambus, Thuja- oder Kirschlorbeerhecken sind die Garten- und Freizeitgrundstücke zudem nur noch eingeschränkt für streuobstbewohnende Vogelarten geeignet (vgl. Kap. 6.4.6).

Zum Schutz der Brutvögel sollte deshalb zum einen eine intensive Freizeitnutzung während der Brutzeit möglichst unterbleiben. Zum anderen ist eine Änderung der Bewirtschaftung zur Verbesserung der Habitateignung für die Zielarten wünschenswert. Diese sollte eine verringerte Mahdfrequenz (vgl. 6.3.1), die Pflege und Pflanzung von Streuobstbäumen (vgl. Kap. 6.4.1 und 6.4.4) sowie die Beiseitigung standortfremder Gehölze (vgl. Kap. 6.4.6) umfassen.

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] und Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]:

Der Charlottensee bei Uhingen unterliegt einem steigenden Freizeitdruck. Erholungssuchende aus den naheliegenden Siedlungen verursachen durch Spazieren auf den zahlreich vorhandenen Trampelpfaden direkt am Ufer, badende Hunde, ferngesteuerte Modellbote und Lärm direkte Störungen der Wasservögel. Der verstärkte Nährstoffeintrag durch die Fütterung von Höckerschwänen und Stockenten mit Brotresten trägt zudem zur Verlandung des Sees bei. Zur Verringerung des Freizeitdrucks wird empfohlen, die Zugänglichkeit des Sees zu reduzieren, etwa durch einen verminderten Schnitt der Bäume am nordöstlichen Seeufer, so dass eine natürliche Sichtbarriere entsteht. Weiterhin könnte eine verstärkte, persönliche Aufklärung der Erholungssuchenden vor Ort hilfreich sein, um die Informationen des bereits bestehenden Hinweisschilds zu vermitteln.

6.4.13 Spezielle Artenschutzmaßnahme für Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (sa01)

Maßnahmenkürzel	sa01
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330012
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Durchführungszeitraum/Turnus	Oktober – Februar
Dringlichkeit	hoch
Lebensraumtyp/Art	[A233] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A321] Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Ausbringen künstlicher Nisthilfen

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]:

Als Spätbrüter ist der Halsbandschnäpper auf noch nicht besetzte Baumhöhlen angewiesen. Um einen Mangel an natürlichen Baumhöhlen vorzubeugen, ist das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen empfehlenswert. Hiervon profitiert auch der Wendehals. Die Nisthilfen sollten in zwei bis drei Meter Höhe angebracht werden und idealerweise nach Osten oder Südosten und nie zur Wetterseite ausgerichtet sein. Für den Halsbandschnäpper sind Einfluglöcher mit 34 mm, für den Wendehals mit 45 mm Durchmesser geeignet. Die Nistkästen sollten über einen Marderschutz verfügen und jährlich nach der Brutsaison gereinigt werden.

6.4.14 Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] – Optimierung der Winterlebensräume bei Notzingen und Hattenhofen (sa02)

Maßnahmenkürzel	sa02
Maßnahmenflächen-Nummer	27323441330013
Flächengröße [ha]	272,2
Durchführungszeitraum/Turnus	nach Bedarf
Dringlichkeit	mittel
Lebensraumtyp/Art	[A340] Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 4.1 Hüte-/Triftweide 4.6 Weidepflege 5 Mähweide 7 Extensiver Ackerbau 16.1 Auf-den-Stock-Setzen 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen 32 Anlage von Randstrukturen 39 Extensivierung der Grünlandnutzung

Die Winterreviere nördlich von Notzingen-Wellingen, bei Hattenhofen und bei Bezgenriet können durch verschiedene Maßnahmen für den Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340] optimiert werden. Artenreiches Grünland und Ackerland sind eine entscheidende Voraussetzung für das zahlreiche Vorkommen von Insekten und Kleinsäugetern als Nahrungsgrundlage für die Art. Für den Ansitzjäger kann zudem das Angebot an Ansitzwarten erhöht werden. Im Einzelnen wird vorgeschlagen:

- Anlage von Buntbrachen (Details vgl. Kap. 6.4.9) innerhalb der Äcker der Lebensstätten. Die Buntbrachen sollten grundsätzlich für mind. fünf Jahre an gleicher Stelle be-

stehen. Die Saatmischungen sollten möglichst hochwüchsige Stauden oder auch Sonnenblumen enthalten, die der Raubwürger als Ansitzwarten nutzen kann. Zusätzlich können am Rand der Blühbrachen auch Pfosten zum Ansitz aufgestellt werden.

- Anlage von Ackerrandstreifen (vgl. Kap. 6.4.10)
- Belassen von Stoppelbrachen über den Winter bis Ende März, bei Feldfrüchten, die erst im folgenden Frühjahr angebaut werden
- Extensive Grünlandnutzung in Form einer ein- bis zweischürigen Mahd mit Abräumen des Mähguts (vgl. Kap.6.3.1). Bei größeren Schlägen wie in den Flurstücken nordwestlich und östlich des FND „Vier Linden“ bei Notzingen aber auch entlang des Schlierbachs bei Hattenhofen und im Struttal bei Betzgenriet bietet sich eine streifenweise Mahd sowie das Belassen von Altgrasstreifen über den Winter hinweg an. Auf Teilflächen ist auch eine Beweidung möglich (vgl. Kap. 6.3.2). Beweidungsintensität, Standzeit und Auswahl der Weidetiere sind den standörtlichen Gegebenheiten anzupassen. Zur Bekämpfung von Weideunkräutern ist bei einer Beweidung möglichst eine Nachmahd durchzuführen.
- Erhalt und Förderung von Randstrukturen auf Wiesen und entlang von Gräben (z. B. Altgrasstreifen, Hochstaudensäume sowie blumenreiche Wiesenränder) und Säumen an Rändern von Feldwegen, Gräben und Bewirtschaftungsgrenzen (vgl. Kap. 6.4.11). Auch Reststreifen innerhalb von Bewirtschaftungseinheiten können extensiviert werden, indem sie nur einmal pro Jahr (im Spätherbst) gemäht werden (Mähgut abräumen). Insbesondere intensiver genutzte Bereiche können damit aufgewertet werden.
- Regelmäßige Pflege der Hecken, aber auch entlang der Fließgewässer (z. B. entlang Schlierbach und Zulauf in den Gewannen Osterwiesental und Gockelreute bei Hattenhofen) durch „Auf-den-Stock-Setzen“ (vgl. Kap. 6.3.9) zum Erhalt als Ansitzwarte und als Ruheplatz. Dornenreiche Gebüsche sind für den Raubwürger von besonderer Bedeutung. Wichtig ist das Vorhalten unterschiedlicher Sukzessionsstadien und dauerhaft offener Abschnitte. Hochwüchsigerer Sträucher und Baumarten sollten vereinzelt als Ansitzwarten erhalten werden. Durchgängige und dichte Gehölzriegel („Baumhecken“) sind zu vermeiden. In der Lebensstätte bei Hattenhofen sind einige der Hecken bereits vorbildlich gepflegt, enthalten aber noch vergleichsweise viele Überhälter. Hier ist eine Reduktion möglich. Vergleichbares gilt auch für weitere Feldgehölze nördlich der Gewanne Eschle und Schäferesch.
- Erweiterung und angepasste Pflege des Feuchtgebiet-Biotops „Quellbereiche nordöstlich Wellingen“ (Flst-Nrn. 1089-1092, 1094-1101)
 - Prüfung auf alte Drainagen und Verschließen zur Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts
 - Zurückdrängen der Gehölzsukzession in brachliegenden Bereichen, insbesondere am Rand
 - Zurückdrängen der randlichen Ruderalisierung mit Brennessel (*Urtica spec.*) und Goldrute (*Solidago canadensis*)
 - Extensive Nutzung der Feuchtwiesen (vgl. Kap.6.3.1)
 - Entwicklung der Wiesen im Umfeld des Biotops zu Magerwiesen durch Düngerverzicht oder reduzierte Düngung sowie eine reduzierte Schnittfrequenz (zwei bis drei Schnitte/Jahr) (vgl. Kap.6.3.1)
- Wiederaufnahme der Pflege des ND Feuchtwiese Pippendorf bei Hattenhofen
 - Reduktion des Gehölzbestands
 - Entwicklung von Hochstaudenfluren

- Erweiterung und angepasste Pflege des Feuchtgebiet-Biotops „Bäche im Gewinn Gockelreute sö Schlierbach“ (Biotop-Nr. 173231173496)
 - Ausweisung von Pufferstreifen zwischen Äcker und Bach
 - Entwicklung bachbegleitender Hochstaudenfluren
- Erweiterung und angepasste Pflege im Struttal
 - Prüfung auf alte Drainagen und Verschließen zur Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts
 - Extensivierung von Grünland mit Wiederherstellung von Nasswiesen und Seggenriedern in der Talsenke
 - Ausweisung von Pufferstreifen zwischen Äckern und Gräben
 - Entwicklung grabenbegleitender Hochstaudenfluren und ungenutzter Randstreifen entlang der Gräben

6.5 Maßnahmenempfehlungen außerhalb des Gebiets

Die Greifvögel Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103] sowie der Uhu (*Bubo bubo*) [A215] haben teils große Reviere, die sich auch über die Grenzen des Vogelschutzgebiets erstrecken. Demnach ist eine Umsetzung der Maßnahmen im Grünland (vgl. Kap. 6.3.1, 6.3.2) auch außerhalb des Gebiets für diese Arten förderlich.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 8: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den Arten im Vogelschutzgebiet 7323-441 „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“.

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	4,2 ha davon: - ha / A 2,8 ha / B 1,4 ha / C	27	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer wie Tümpel, Weiher, Teiche, flache Seen, Feuchtwiesengraben • Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichtern wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände • Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. –15.9.) 	63	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • SG: Habitatpflege an Teichen (2.1, 16.1, 16.2.2, 22.1.1, 22.1.2) 	89
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine Entwicklungsziele formuliert 	63	Entwicklung	
Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>) [A072]	16.989 ha davon: - ha / A 16.989 ha / B - ha / C	28	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften • Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern • Erhaltung von Feldgehölzen 	63	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • MA: Mahd mit Abräumen (2.1) • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) • KL: Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (2.1, 6, 7.1, 7.2) 	78
						79
						81

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von extensiv genutztem Grünland • Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit • Erhaltung der Bäume mit Horsten • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5.–31.8.) 		<ul style="list-style-type: none"> • WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.8, 16.8) • GE05: Pflege von Gehölzbeständen (16.1, 16.2.2) 	81 87
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume • Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots 	63	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wa01: Förderung von Habitatstrukturen im Wald (14.6, 14.9, 14.8.1, 14.10) • wa02: Waldrandgestaltung (16.8, 13.3) • rs: Anlage von Randstrukturen (32) 	90 92 100
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	16.989 ha davon: - ha / A 16.989 ha / B - ha / C	30	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften • Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern 	64	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • MA: Mahd mit Abräumen (2.1) • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) • KL: Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (2.1, 6, 7.1, 7.2) 	78 79 81

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
	- ha / C		<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich • Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft • Erhaltung von Grünland • Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe • Erhaltung der Bäume mit Horsten • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.–31.8.) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung des Brutlebensraums in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus • Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots 	64	<ul style="list-style-type: none"> • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) • KL: Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (2.1, 6, 7.1, 7.2) • WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.8, 16.8) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wa01: Förderung von Habitatstrukturen im Wald (14.6, 14.9, 14.8.1, 14.10) • ac02: Anlage von Ackerrandstreifen (7) 	79 81 81 90 99
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	16.989 ha davon: - ha / A	32	Erhaltung	65	Erhaltung • MA: Mahd mit Abräumen (2.1)	78

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
	16.989 ha / B - ha / C		<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln • Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern • Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern • Erhaltung von extensiv genutztem Grünland • Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete • Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4.–15.9.) 		<ul style="list-style-type: none"> • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) • KL: Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (2.1, 6, 7.1, 7.2) • WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.8, 16.8) 	79 81 81
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung potentieller Brutlebensräume in vorhandenen Althölzern 	65	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wa01: Förderung von Habitatstrukturen im Wald (14.6, 14.8.1, 14.9, 14.10) 	90

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<p>durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume • Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots 		<ul style="list-style-type: none"> • wa02: Waldrandgestaltung (16.8, 13.3) • ac02: Anlage von Ackerrandstreifen (7) 	<p>92</p> <p>99</p>
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	16.989 ha davon: - ha / A 16.989 ha / B - ha / C	66	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2.–30.6.) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Entwicklungsziele formuliert 	66	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • MA: Mahd mit Abräumen (2.1) • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) <p>Entwicklung</p>	78 79
				66		81
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113]	2.400,5 ha davon: - ha / A - ha / B 2.400,5 ha / C	34	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft • Erhaltung von vielfältig genutztem Ackerland • Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von mage- 	66	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • KL: Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (2.1, 6, 7.1, 7.2) 	81

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<p>rem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur und hohem Kräuteranteil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickel, staunasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden, Steinfelder, Magerrasen-Flecken • Erhaltung von wildkrautreichen Ackerrandstreifen und kleineren Brachen • Erhaltung von Gras-, Röhricht - und Staudensäumen • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämereien und Insekten <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Habitatqualität durch Anlage von Buntbrachen und Ackerrandstreifen 	66	<ul style="list-style-type: none"> • ac01: Anlage von Buntbrachen (7.2) • ac02: Anlage von Ackerrandstreifen (7) 	98 99
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	3,7 ha davon: - ha / A 2,3 ha / B 1,4 ha / C	35	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der stehenden Gewässer wie Weiher, Teiche, Seen mit Flachwasserzonen • Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation • Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch 	66	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • SG: Habitatpflege an Teichen (2.1, 16.1, 16.2.2, 22.1.1, 22.1.2) 	89

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	16.989 ha davon: - ha / A 16.989 ha / B - ha / C	67	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern • Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten • Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Entwicklungsziele formuliert 	67	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • MA: Mahd mit Abräumen (2.1) • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) • KL: Erhalt der extensiv genutzten, kleinteiligen Kulturlandschaft (2.1, 6, 7.1, 7.2) <p>Entwicklung</p>	78 79 81
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229]	38,9 ha davon: - ha / A - ha / B 38,9 ha / C	68	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der naturnahen Gewässer • Erhaltung von Steilwänden und Abbruchkanten aus grabbarem Substrat in Gewässernähe • Erhaltung von für die Brutröhrenanlage geeigneten Wurzelteilern umgestürzter Bäume in Gewässernähe 	68	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • SA01: Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eisvogel - Überwachung des Zustandes langjährig genutzter Brutwände bzw. Gewässerabschnitte 	90

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Strukturen, die als An- sitz für die Jagd genutzt werden können wie starke Ufergehölze mit über das Gewässer hängenden Äs- ten • Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beu- tefang gewährleistet • Erhaltung einer Gewässerdynamik, die die Neubildung von zur Nestan- lage geeigneten Uferabbrüchen er- möglicht • Erhaltung von Sekundärlebensräu- men wie aufgelassene Abbaustät- ten mit Gewässern und Steilufern • Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfisch- aufkommen • Erhaltung störungsfreier oder zumin- dest störungsarmer Fortpflanzungs- stätten während der Fortpflan- zungszeit (15.2.–15.9.) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Entwicklungsziele formuliert 		<p>Entwicklung</p>	

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233]	5.368,1 ha davon: - ha / A 4.353,8 ha / B 1.014,3 ha / C	40	Erhaltung	68	Erhaltung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von aufgelockerten Laub-, Misch- und Kiefernwäldern auf trockenen Standorten sowie Auenwäldern mit Lichtungen oder am Rande von Offenland • Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen • Erhaltung der Magerrasen, Trockenmauern und Hecken • Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden sowie Feldgehölzen • Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln • Erhaltung von Bäumen mit Höhlen • Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Wiesenameisen 		<ul style="list-style-type: none"> • MA: Mahd mit Abräumen (2.1) 78 • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) 79 • GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1) 83 • GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von Misteln (10.1) 84 • GE03: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) 85 • GE04: Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen (10.1) 86 • GE06: Erhalt von Alt- und Totholz an Gewässerläufen (14.4, 14.5) 88 • KS: Erhalt von Kleinstrukturen (99) 88 	
			Entwicklung	68	Entwicklung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu Streuobstwiesen • Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots 		<ul style="list-style-type: none"> • wa02: Waldrandgestaltung (16.8, 13.3) 92 • ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11, 16.7, 10.1) 93 	

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Nahrungsangebots in Weinbergen durch extensive Bewirtschaftung • Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen 		<ul style="list-style-type: none"> • ge02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • ge03: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme niedrigstämmiger Obstbäume (10.1) • ge04: Entnahme von Koniferen (14.3.3) • ge05: Pflanzung lichter Laubholzbestände (99) • wb: Entwicklung strukturreicher, extensiv bewirtschafteter Weinberge • rs: Anlage von Randstrukturen (32) • rf: Reduzierung von Freizeitnutzungen und Verringerung von Prädationsdruck • sa01: Spezielle Artenschutzmaßnahme für Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321] Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233] und - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (32) 	<p>94</p> <p>95</p> <p>95</p> <p>96</p> <p>96</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>102</p>
<p>Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]</p>	<p>4.404,3 ha davon: - ha / A 4.404,3 ha / B - ha / C</p>	<p>43</p>	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme • Erhaltung von Auenwäldern • Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen 	<p>69</p>	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • MA: Mahd mit Abräumen (2.1) • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) • WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.8, 16.8) • GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1) 	<p>78</p> <p>79</p> <p>81</p> <p>83</p>

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Magerrasen • Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden • Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln • Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen 		<ul style="list-style-type: none"> • GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von Misteln (10.1) • GE03: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • GE04: Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen (10.1) • GE06: Erhalt von Alt- und Totholz an Gewässerläufen (14.4, 14.5) • KS: Erhalt von Kleinstrukturen (99) 	84
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alt- und Totholzanteile erhöhen • Erweiterung des Angebotes an Habitat-/Höhlenbäumen • Neuanlage und Verjüngung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen 	69	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wa01: Förderung von Habitatstrukturen im Wald (14.6, 14.8.1, 14.9, 14.10) • wa02: Waldrandgestaltung (16.8, 13.3) • ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11, 16.7, 10.1) • ge02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • ge03: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme niedrigstämmiger Obstbäume (10.1) • ge04: Entnahme von Koniferen (14.3.3) 	90
						92
						93
						94
						95
						95

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
					<ul style="list-style-type: none"> • ge05: Pflanzung lichter Laubholzbestände (99) • rf: Reduzierung von Freizeitnutzungen und Verringerung von Prädationsdruck 	<p>96</p> <p>100</p>
Schwarzspecht <i>(Dryocopus martius)</i> [A236]	3.217,8 ha davon: ha / A 3.217,8 ha / B ha / C	44	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von ausgedehnten Wäldern • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen • Erhaltung von Totholz • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Alt- und Totholzanteile erhöhen • Erweiterung des Angebotes an Habitat-/Höhlenbäumen 	69	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.8, 16.8) Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • wa01: Förderung von Habitatstrukturen im Wald (14.6, 14.8.1, 14.9, 14.10, 16.8) • wa02: Waldrandgestaltung (16.8, 13.3) 	81
				69		90
						92
Mittelspecht <i>(Dendrocopus medius)</i> [A238]	5.980,1 ha davon: - ha / A 5.980,1 ha / B - ha / C	46	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen • Erhaltung von Auen- und Erlenwäldern • Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen 	70	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.8, 16.8) • GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1) • GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von Misteln (10.1) 	<p>81</p> <p>83</p> <p>84</p>

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen) und Altholzinseln • Erhaltung von stehendem Totholz • Erhaltung von Bäumen mit Höhlen 		<ul style="list-style-type: none"> • GE03: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • GE04: Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen (10.1) • GE06: Erhalt von Alt- und Totholz an Gewässerläufen (14.4, 14.5) • KS: Erhalt von Kleinstrukturen (99) 	85
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alt- und Totholzanteile erhöhen • Erweiterung des Angebotes an Habitat-/Höhlenbäumen • Neuanlage und Verjüngung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen 	70	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wa01: Förderung von Habitatstrukturen im Wald (14.6, 14.8.1, 14.9, 14.10) • ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11, 16.7, 10.1) • ge02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • ge03: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme niedrigstämmiger Obstbäume (10.1) • ge04: Entnahme von Koniferen (14.3.3) • ge05: Pflanzung lichter Laubholzbestände (99) • rf: Reduzierung von Freizeitnutzungen und Verringerung von Prädationsdruck 	86
						88
						88
						90
						93
						94
						95
						95
						96
						100
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321]	6.437,9 ha davon:	47	Erhaltung	70	Erhaltung	

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
	1.808,4 ha / A 4.629,5 ha / B - ha / C		<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen, insbesondere mit hohem Kernobstanteil • Erhaltung von lichten Laub- und Auenwäldern • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln • Erhaltung von Bäumen mit Höhlen • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu Streuobstwiesen • Entwicklung einer ausreichenden Baumdichte in Streuobstbeständen zur Verbesserung der Habitatstrukturen • Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen 	70	<ul style="list-style-type: none"> • MA: Mahd mit Abräumen (2.1) • BW: Beweidung (4.1, 4.6, 5) • GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1) • GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme von Misteln (10.1) • GE03: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • GE04: Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen (10.1) • GE06: Erhalt von Alt- und Totholz an Gewässerläufen (14.4, 14.5) • KS: Erhalt von Kleinstrukturen (99) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wa02: Waldrandgestaltung (16.8, 13.3) • ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11, 16.7, 10.1) • ge02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • ge03: Pflege von Streuobstbeständen – Entnahme niedrigstämmiger Obstbäume (10.1) • ge04: Entnahme von Koniferen (14.3.3) • ge05: Pflanzung lichter Laubholzbestände (99) 	78 79 83 84 85 86 88 88 92 93 94 95 95 96

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots • Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots 		<ul style="list-style-type: none"> • ge02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) • ge05: Pflanzung lichter Laubholzbestände (99) • wb: Entwicklung strukturreicher, extensiv bewirtschafteter Weinberge • ac01: Anlage von Buntbrachen (7.2) • ac02: Anlage von Ackerrandstreifen (7) • rs: Anlage von Randstrukturen (32) • rf: Reduzierung von Freizeitnutzungen und Verringerung von Prädationsdruck 	<p>94</p> <p>96</p> <p>96</p> <p>98</p> <p>99</p> <p>100</p> <p>100</p>
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340]	272,2 ha davon: - ha / A 272,2 ha / B - ha / C	51	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Landschaften mit Heckenstrukturen und Feldgehölzen im Verbund mit angrenzenden Nahrungshabitaten • Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft im Verbund mit angrenzenden Nahrungshabitaten • Erhaltung von Ödland- und Bracheflächen sowie Saumstreifen • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern und Kleinvögeln 	71	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • GE05: Pflege von Gehölzbeständen (14.4, 14.5, 16.1, 16.2.2, 16.4) • KS: Erhalt von Kleinstrukturen (99) 	<p>87</p> <p>88</p>

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Überwinterungsgebiete <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung mehrerer regelmäßig und dauerhaft besetzter Winterreviere • Verbesserung des Nahrungsangebotes und der Nahrungsverfügbarkeit zumindest im Bereich regelmäßiger Winterreviere 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ac01: Anlage von Buntbrachen (7.2) • ac02: Anlage von Ackerrandstreifen (7) • rs: Anlage von Randstrukturen (32) • sa02: Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340] – Optimierung des Winterlebensraums bei Notzingen (2.1, 4.1, 4.6, 5, 7, 16.1, 19.1, 32, 39) 	<p>98</p> <p>99</p> <p>100</p> <p>102</p>

8 Glossar und Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Erläuterung
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
Altersklassenwald	Der Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.
ASP	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem.
AuT-Konzept (Forst)	Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs ForstBW zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.
Bannwald	Siehe Waldschutzgebiete
Beeinträchtigung	wirkt aktuell
Bestand (Forst)	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
Biologische Vielfalt/ Biodiversität	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art.
Biotop	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft.
Biotopkartierung	Standardisierte Erfassung von Lebensräumen sowie deren biotischen Inventars innerhalb eines bestimmten Raumes. Die Durchführung erfolgt entweder flächendeckend-repräsentativ (exemplarische Kartierungen repräsentativer, typischer Biotope eines jeden Biototyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope).
Dauerwald	Eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
Erfassungseinheit	Erfassungseinheiten sind die Betrachtungsebenen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Bestände. Sie bestehen aus einer oder mehreren räumlich getrennten, aber vergleichbar ausgebildeten und qualitativ vergleichbaren Flächen jeweils eines FFH-Lebensraumtyps.
Extensivierung	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
FAKT	Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl des Landes Baden-Württemberg
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
Flst.	Flurstück
FoGIS	Forstliches Geografisches Informationssystem

Begriff	Erläuterung
ForstBW	ForstBW ist Landesbetrieb nach § 26 der Landeshaushaltsordnung. Mit der Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und der Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald ist der Landesbetrieb ForstBW größter Naturraummanager und größter Forstbetrieb des Landes.
Forsteinrichtung (FE)	Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. Dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen.
Forsteinrichtungswerk	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
Gefährdung	ist eine potentielle Beeinträchtigung
GIS	Geographisches Informationssystem
GPS	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
Habitatbaum	Bäume mit besonderen Habitatstrukturen (z. B. mit Höhlen, Horsten, Blitzschäden, Bruchschäden, stärkerem Totholz, Pilzkonsolen, Faulstellen, BHD > 100cm, sehr hohem Alter, starken Wucherungen, starkem Epiphytenbesatz, krummen Stammformen, stärkeren Rindenabplatzungen, Vorkommen geschützter Arten) und stehendes Totholz > 40 cm.
Intensivierung	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
Invasive Art	Durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
Lebensraumtypische Baumarten	Die natürlich vorkommenden Baumarten eines FFH-Waldlebensraumtyps inkl. der Baumarten seiner Sukzessionsstadien. Davon ausgeschlossen sind anthropogen bedingt vorkommende, zumeist über Saat oder Pflanzung etablierte (Gast-) Baumarten.
LIFE	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EG für Pilotvorhaben in den Bereichen Umwelt, Natur und Drittländer; bezieht sich im Förder-Teilbereich "Natur" auf Maßnahmen in Anwendung der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.
LPR	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie - LPR) vom 14. März 2008.
LRT	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LS	Lebensstätte, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LWaldG	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
MaP	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007, zuvor PEPL)
MEKA	Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich

Begriff	Erläuterung
Mischungsform	Horizontales Strukturelement zur Charakterisierung von Mischbeständen. Die Einteilung erfolgt in: einzelbaumweise, truppweise, gruppenweise, horstweise und kleinbestandsweise.
Monitoring	langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen zu Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft.
NatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg.
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet.
Natura 2000-Gebiet	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
Neophyten	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
Neozoen	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
§-32-Kartierung	Ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff § 24 a-Kartierung im NatSchG.
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).
PLENUM	Projekt des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt.
Renaturierung	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.
RIPS	Räumliches Informations- und Planungssystem
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
Rote Listen (RL)	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
RP	Regierungspräsidium
Schonwald	Siehe Waldschutzgebiete
SPA	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
Standarddatenbogen (SDB)	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
Standortgerechte Bestockung	Bestände aus Baumarten, die unter den gegebenen Standortbedingungen hohe physiologische Leistungsfähigkeit und Konkurrenzstärke aufweisen, die den physikalischen und chemischen Standortzustand erhalten oder verbessern und die vergleichsweise hohe Stabilität des Waldökosystems gewährleisten. Gegensatz: Standortwidrige Bestockung.
Stichprobenverfahren	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2014).

Begriff	Erläuterung
Störung	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken.
Struktur	Vertikale Gliederung von Beständen durch Baum- und/oder Strauchindividuen von deutlich unterschiedlicher Höhe. Sie ist Folge des baumartenspezifischen Höhenwachstums, von Ungleichaltrigkeit der Individuen oder von langsamerer Höhenentwicklung durch geringeren Lichtgenuss unter dem Schirm herrschender Bäume.
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
Vorausverjüngung	Vorausverjüngung ist ein waldbaulicher Begriff, der für die Verjüngung des Waldes bei gleichzeitigem Vorhandensein des Altbestands steht.
Vorratsfestmeter (Vfm)	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m ³ Holz).
Vogelschutzgebiet (VSG)	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zu machen.
Waldmodul	Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.
Waldschutzgebiete	Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem in der Regel jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher geregelt.
WET-RL	Waldentwicklungstypenrichtlinie, im Staatswald bindende Bewirtschaftungsanweisung
ZAK	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

9 Quellenverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT WANDERFALKENSCHUTZ (2020):** Jahresbericht 2020. Redaktion Frank Rau. 24 S.
- BAADER KONZEPT GMBH (2004):** Abgrenzung eines Vogelschutzgebiets „Streuobstgebiete im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb. Endbericht. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Mannheim. 15 S.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016):** Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BENSE, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74.
- BLUME, D. (1993):** Die Bedeutung von Alt- und Totholz für unsere Spechte. - In: Artenschutzsymposium Spechte, Beiheft zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg (67) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): S.157 – 162.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999):** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg, 3. Fassung. Landesanstalt f. Umweltschutz Baden-Württemberg [Hrsg]. Naturschutz Praxis, Artenschutz, 161 S., Karlsruhe.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019):** Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Abfrage 10.10.2019.)
- DETZEL, P., H. NEUGEBAUER, M. NIEHUES & P. ZIMMERMANN (2022):** Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Heuschrecken und Fangschrecken Baden-Württembergs. Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 15.
- DEUSCHLE, J., GÖTZ, T., HÄFNER, C., HUBER, S., RÖHL, M. (2012):** Entwicklung eines naturschutzfachlichen Leitbilds. Ansprüche der Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie an ihre Lebensstätten in den Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales. Unveröff. Bericht im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart für das LIFE+Projekt „Vogelschutz in den Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“.
- DEUSCHLE, J. (2016):** Maßnahmenkonzept zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Metzinger Weinberge im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Im Auftrag des Förderkreises Metzinger Keltern e.V. 70 S.
- DEUSCHLE, J. (2018):** Maßnahmenkonzept zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Neuffener und Beurener Weinberge im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Im Auftrag der Weingärtnergenossenschaft Hohenneuffen-Teck e.G. 80 S.
- DEUSCHLE, J. (2022):** Biotopverbundplanung Göppingen. Bestandsaufnahme und Maßnahmenkonzeption zur Verbesserung des Biotopverbundes. Im Auftrag Regierungspräsidium Stuttgart. 205 S.
- 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 Online-Veröffentlichung.
- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW Verlag, Eching, 879 S.
- FORSTBW (HRSG.) (2014):** Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. Nagold. 116 S.
- FORSTBW (HRSG.) (2015A):** Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. Stuttgart. 44 S.

- FORSTBW (HRSG.) (2015B):** Gesamtkonzeption Waldnaturschutz. – Stuttgart, 60 S.
- FORSTBW (HRSG.) (2017):** Merkblatt Waldweide ForstBW. 56 Seiten, Stuttgart.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014):** Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster. 800 S.
- GEIBLER-STROBEL, S., HERMANN, G., BAMANN, T., TRAUTNER, J. (2014):** Biodiversitäts-Check im Biosphärengebiet Schwäbische Alb, Kommunen im Landkreis Esslingen. 147 S.
- HALLMANN, C.A., SORG, M. JONGEANS, E., SIEPEL, H., HOFLAND, N., SCHWAN, H. ET AL. (2017):** More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10).
- HANDSCHUH, M. (2016): RAUBWÜRGER. S. 107 IN: SBBW:** Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2015. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 32: 79–112 (2016).
- HEIDT, E. (1988):** Die tierökologische Bedeutung von Streuobstbeständen in Hessen. Beiträge zur Naturkunde der Wetterau 8 (1-2): 61-88 S.
- HERTEL, F. (2003):** Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht *Dendrocopus major*, Mittelspecht *Dendrocopus medius* und Kleiber *Sitta europaea* in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des nordostdeutschen Tieflandes. Vogelwelt 124: 111–132.
- HÖLZINGER, J. (1987):** Die Vögel Baden-Württembergs. Teil 1.2 Bd. Gefährdung und Schutz, Ulmer Stuttgart. Seiten 1236 – 1240.
- HÖLZINGER, J. (HRSG., 1997):** Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Baden - Württembergs Bd. 3 – Stuttgart, Ulmer Verlag: 939.
- HÖLZINGER, J. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. Ulmer Stuttgart. 861 S.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (2001):** Die Vögel Baden- Württembergs. Pteroclitidae (Flughühner) – Picidae (Spechte). Bd. 2.3: Nicht- Singvögel 3. E. Ulmer Stuttgart: 436-464.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden - Württembergs Bd. 2. – Stuttgart, Ulmer Verlag: 547 S.
- HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume, Stand November 2005 (Odonata). Libellula Supplement 7: 3-14.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022):** Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- LAZ BW (LANDWIRTSCHAFTLICHES ZENTRUM FÜR RINDERHALTUNG, GRÜNLANDWIRTSCHAFT, MILCHVIEHWIRTSCHAFT, WILD UND FISCHEREI BADEN-WÜRTEMBERG) [Hrsg.] (2014):** FFH-Mähwiesen. Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung. 72 S., Aulendorf.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG, FACHDIENST NATURSCHUTZ) (1999):** Landschaftspflege Merkblatt 1 – Heckenpflege. Karlsruhe: 4.
- LISSAK, W. (2003):** Die Vögel des Landkreises Göppingen. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg. Band 19, Heft 1, Mai 2003, 509 S.

- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) [HRSG.] (2014):** Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3, 460 S.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) [HRSG.] (2016):** Klimawandel in Baden-Württemberg, Fakten – Folgen – Perspektiven. 4. Auflage.
- METZING, D.; GARVE, E. & G. MATZKE-HAJEK (2018):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (OAG) LANDKREIS GÖPPINGEN (2015):** Ornithologischer Jahresbericht 2015, 23 S.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (OAG) LANDKREIS GÖPPINGEN (2016):** Ornithologischer Jahresbericht 2016, 22 S.
- ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (OGBW) (2019):** Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2017. 3. Bericht der Arbeitsgruppe Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (SBBW). Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 35: 77–112 (2019).
- PURSCHE, C., HOHLFELD, F. (2008):** LIFE05 NAT/D/000056 Oberer Hotzenwald, F.2 Vogelkartierung, Kartierung verschiedener wertgebender Arten der Avifauna auf verschiedenen Untersuchungsflächen im Frühjahr 2006/2007/2008. Freiburg. Unveröff. Bericht, 49 S.
- PURSCHE, C. (2007):** Zur Bedeutung von Totholz bei der Brutplatzwahl von Buntspecht und Schwarzspecht. In: Förderverein Nationalpark Eifel (Hrsg): Projektgruppe Spechte der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Bericht der Tagung am Nationalpark Eifel 2006: 88-92.
- RAHMSTORF, S. (2013):** Biodiversität und Klimawandel: Auswirkungen und Handlungsoptionen für den Naturschutz in Mitteleuropa. Springer-Verlag.
- RAU, F. (2018): UHU-MONITORING IN BADEN-WÜRTTEMBERG 2017:** das neue Populationsmaximum und der obligate Ruf nach Regulierung. In: Eulen-Rundblick : Schriftenreihe der AG zum Schutz bedrohter Eulen. 68 (2018), Seite 11-14.
- REIF, A., KNOERZER, D., COCH, T. & SUCHANT, R. (2001):** Landschaftspflege in verschiedenen Lebensräumen. XIII-7.1 Wald. – In: Konold, W., R. Böcker & U. Hampicke (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, 4. Erg. Lfg. 3/01, 88 S. Ecomed-Verlag, Landsberg.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (2015):** Begleitdokumentation zum BG Neckar (BW). Teilbearbeitungsgebiet 42 Neckar unterhalb Fils oberhalb Enz - Umsetzung der EG Wasser-Rahmenrichtlinie Flussgebietsbehörde. Stuttgart: 100 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. Sudfeldt [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57: 13–112.
- SCHERZINGER, W. (1996):** Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart, Eugen Ulmer. 447 S.
- SCHÖN, M. (1994):** Kennzeichen des Raubwürger-Lebensraumes (*Lanius excubitor*) im Gebiet der südwestlichen Schwäbischen Alb: Jahreszeitliche Nutzung und Revier-Größe, Struktur-Merkmale und -Veränderungen, Kleinstrukturen und Bewirtschaftung. Ökol. Vögel 16: 253-497.
- SCHUMACHER, H. (2006):** Zum Einfluss forstlicher Bewirtschaftung auf die Avifauna von Rotbuchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland. Göttingen, Cuvillier. 179 S.

- SIKORA, L. (2009A):** Erfassen von Schwarzspecht-Höhlenbäumen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb.
- SIKORA, L. (2009B):** Wintervorkommen des Raubwürgers *Lanius excubitor* auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen im Winterhalbjahr 2007/2008. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 25: 29-40 (2009).
- STADLMANN, D. & ADELMANN, W. (2019):** Insektensterben: Dramatische Ergebnisse erfordern schnelles Handeln – Ein Tagungsrückblick. ANLiegen Natur 41(1): 17-42, Laufen.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ULLRICH, B. (2022):** Beobachtungen zum Verhalten und zur Ökologie des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in seinem Winterhabitat. Ornithologische Mitteilungen 2022 (3/4): 59-122.
- WAGNER, F. (2004):** Die Wiesen an den Keuperhängern bei Tübingen: Untersuchungen zur Pflege und Entwicklung von Wiesenschutzgebieten im Landkreis Tübingen. Schriftenreihe der Fachhochschule Rottenburg – Rottenburg 21: 165.
- WAGNER, F. (2014):** Revitalisierung von Habitatbäumen auf gemeindeeigenen Flächen. Auftragsarbeit für das RP Stuttgart im Rahmen von LIFE+.
- WAGNER, F. & LUICK, R. (2005):** Extensive Weideverfahren und normativer Naturschutz im Grünland. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 37, (3): 69-79.

10 Verzeichnis der Internetadressen

ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (OGBW) (2018): Brutbestand Uhu BW 2012-2016. <https://www.ogbw.de/voegel/brut/317>, Abruf am 03.05.2021.

VERBAND REGION STUTTGART (2009): Regionalplan für die Region Stuttgart vom 22.07.2009. <http://webgis.region-stuttgart.org/Web/regionalplan/>, Abruf am: 30.09.2021.

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Ruppmannstr. 21 70565 Stuttgart Tel. 0711 904-0	Seehofer	Heike	Bis 2018: Fachliche Betreuung und Verfahrensbeauftragte
Ruppmannstr. 21 70565, Stuttgart Tel. 0711 904-15625	Pantle	Tobias	Ab 2019: Fachliche Betreuung und Verfahrensbeauftragter

Planersteller

Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Obere Neue Straße 18 73257 Köngen Tel. 07024/9673068	Deuschle Dr.	Jürgen	Projektleitung, Texterstellung, Maßnahmenplanung
	Notz	Eva	Projektverantwortliche, Kartierung Vögel, Texterstellung, Maßnahmenplanung
	Schubert	Georg	Kartierung Vögel, Texterstellung
	Jäger	Jonas	Kartierung Vögel
	Sändig	Sebastian	Kartierung Vögel
	Groth	Mattias	Kartierung Vögel
	Grusling	Matthias	Texterstellung
	Schmied	Jule	Kartenerstellung, Endredaktion

Fachliche Beteiligung

Kartierung von Arten im Offenland		
Kraibrunnenstr. 5 72250 Freudenstadt	Anger	Fabian
Büsnauer Str.4 70563 Stuttgart	Hildenbrand	Jochen
Schubertstr. 12 73092 Heiningen	Lissak	Wolfgang
Stauffenbergstr. 30 72074 Tübingen	Reufsteck	Pia
Wackersteinstr. 96 72793 Pfullingen	Sikora	Luis

Verfasser Waldmodul

Fachliche Beteiligung Waldmodul

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Waldnaturschutz		(Grau-, Mittel-, Schwarzspecht und Hohltaube)	
Wonnhaldestr. 4 79100 Freiburg Tel. 0761-4018-210	Tschöpe	Vanessa	Betreuung Artgutachten, Berichterstellung

Fachliche Beteiligung

Regierungspräsidium Tübingen – Forstdirektion			
Konrad-Adenauer-Straße 20 72072 Tübingen Tel. 07071/602-6255	Hertel	Carsten	Berichterstellung

ö:konzept GmbH		Waldvogelkartierung	
Wackersteinstr. 96 72793 Pfullingen	Sikora	Luis	Kartierung von Grau-, Mittel-, Schwarzspecht und Hohltaube, Bericht
Heinrich-von-Stephan-Straße 8b 79100 Freiburg	Dr. Ahrens	Werner	GIS, Bericht

Beirat

Name	Vorname	Verband/Behörde/Körperschaft	Funktion/Aufgabenfeld
Pantle	Tobias	RP Stuttgart Referat 56	Koordination Planerstellung und fachliche Betreuung
Deuschle	Jürgen	Tier- und Landschaftsökologie Dr. J. Deuschle Planersteller	Planersteller Offenland
Schmied	Jule	Tier- und Landschaftsökologie Dr. J. Deuschle	Planersteller Offenland
Rühle	Wolf	Stadt Kirchheim u. Teck	Umweltbeauftragter
Koch	Alexander	LEV Göppingen	Geschäftsführung
Gerhards	Esther	UNB Esslingen, SG 414 – Ökologie, Landschaftspflege und Obstbau	
Ruoß	Nicolas	UNB Esslingen, SG 414 – Ökologie, Landschaftspflege und Obstbau	Sachgebietsleiter
Wendel	Alexander	LEV Esslingen	Geschäftsführung
Groh	Maximilian	UNB Göppingen	Kreisökologe
Rambow	Mareike	UNB Göppingen	
Löffelhardt	Johanna	Stadt Göppingen, Referat Umweltschutz und Grünordnung	
Wolters	Isa	UNB Esslingen	
Bonn	Susanne	RP Stuttgart Referat 56	
Siegler	Daniela	Stadt Weilheim	
Becker	Christoph	Landratsamt Göppingen, Flurneuerung	Abteilungsleiter

Rudolf	Simon	StadtLandFluss Planungsbüro für Dettingen	
Krause	Stephanie	Stadt Süßen u. UNB Göppingen	
Nordmann	Ronald	Landessportverband u. Deutscher Alpenverein	
Ilg	Dieter	Nabu-Gruppe Teck	Vorstand
Neuwersch	Sandra	Landratsamt Esslingen, Forstamt	stellvertretende Forstamtsleiterin
Haumacher	Sven	Gemeinde Notzingen	Bürgermeister
Bäcker	Matthias	Stadt Neuffen	Bürgermeister
Mangold	Anja	Landratsamt Göppingen, Landwirtschaftsamt	
Schnerring	Martin	Kreisbauernverband	
Thomas	Marc	ULB Esslingen	

11.2 Bilder



Bild 1 Blick vom Albtrauf auf das Albvorland.

L. SIKORA, 17.09.2014



Bild 2 Typische Streuobstwiese im Albvorland.

L. SIKORA, 16.09.2014



Bild 3 Der Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) brütet in Baumhöhlen und in Nistkästen.
F. ANGER, 11.05.2017



Bild 4 Der Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) bevorzugt als Lebensraum dichtere Streuobstbestände mit Kronenschluss.
E. NOTZ, 18.08.2021



Bild 5 Wende-hals (*Jynx torquilla*) im Kronenbereich eines Birnbaums.

F. ANGER, 11.05.2017



Bild 6 Der Lebensraum des Wende-halses (*Jynx torquilla*) ist durch einen lückigeren Baumbestand mit besonderem Offenland gekennzeichnet.

P. REUFSTECK, 13.06.2017



Bild 7 Weinberge mit eingestreuten Streuobstbeständen bei Frickenhausen, Lebensraum von Wendehals (*Jynx torquilla*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

S. SÄNDIG, 16.05.2017



Bild 8 Halboffene Landschaft mit eingestreuten Gehölzen und Hecken, Lebensraum des Neuntötters (*Lanius collurio*).

E. NOTZ, 27.09.2021



Bild 9 Mangelnde Pflege der Bäume und des Unterwuchses beeinträchtigen den Lebensraum der typischen Streuobstarten.

E. NOTZ, 16.07.2021



Bild 10 In vollständig aufgelassenen Parzellen sind die Obstbäume von Gehölzsukzession eingewachsen. Diese Bereiche sind für die typischen Streuobstarten mittelfristig kaum mehr nutzbar, aber für den Neuntöter (*Lanius collurio*) geeignet.

S. SÄNDIG, 30.04.2017



Bild 11 Parzellenweise Beweidung fördert den Strukturreichtum der Streuobstflächen, insbesondere die Entstehung offener Bodenstellen, die Wendehals (*Jynx torquilla*) und Grauspecht (*Picus canus*) zur Suche nach Ameisen benötigen.

F. ANGER, 11.05.2017



Bild 12 Die zunehmend als Freizeitgelände genutzten Grundstücke mit verschiedenen baulichen Anlagen und kurzrasiger Mahd weisen nur noch bedingt den Charakter einer Streuobstwiese auf und sind für die typischen Streuobstarten kaum nutzbar.

W. LISSAK, 07.07.2017



Bild 13 Die flächige Bestockung einiger Grundstücke mit standortfremden Koniferen beeinträchtigt den Lebensraum der typischen Streuobstarten.

S. SÄNDIG, 02.05.2017



Bild 14 Rotmilane (*Milvus milvus*) und andere Greifvogelarten brüten in den Wäldern und auch in kleineren Gehölzbeständen im Vogelschutzgebiet.

S. SÄNDIG, 07.04.2017



Bild 15 Die Lebensstätte der Greifvögel Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Baumfalke (*Falco subbuteo*) sowie des Uhus (*Bubo bubo*) erstreckt sich über das gesamte Vogelschutzgebiet, das durch die kleinräumige und enge Verzahnung von Waldflächen, Streuobstwiesen, Grünland und Ackerflächen in seiner Gesamtheit als Lebensraum geeignet ist.

S. SÄNDIG, 06.04.2017



Bild 16 Bruthöhlenstandort des Eisvogels (*Alcedo atthis*) am Pfuhlbach südlich Göppingen-Faurndau.

S. SÄNDIG, 29.03.2017



Bild 17 Lebensraum des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) und der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) im Naturdenkmal Rohrwasen bei Heiningen.

E. NOTZ, 27.09.2021



Bild 18 Raubwürger (*Lanius excubitor*) auf Ansitz im Winterlebensraum.

G. SCHUBERT, 25.01.2018



Bild 19 Winterlebensraum des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im Bereich des Naturdenkmals Drei Linden bei Notzigen.

J. DEUSCHLE, 26.01.2020

Anhang

A Karten

Karte 1 Übersichtskarte

Maßstab 1:35.000

Karte 2 Bestands- und Zielekarte Arten der Vogelschutzrichtlinie (Karten B1 und B2 mit Teilkarten 1 bis 4)

Maßstab 1:15.000

Karte 3 Maßnahmenkarte (Teilkarten 1 bis 7)

Maßstab 1:10.000

B Geschützte Biotope

Tabelle 9: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz (BobgS).

^a gemäß Landesdatenschlüssel

^b Der Biotoptyp entspricht einer Lebensstätte einer im Gebiet relevanten Art der EU-Vogelschutzrichtlinie: stets, meist/häufig, selten, nicht.

Bio- toptypnum- mer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Na- tura 2000-Ge- biet [ha]	SPA-Rele- vanz ^b
11.00	Quelle	30a	0,85	selten
11.10	Naturnahe Quelle	32	0,10	selten
11.11	Sickerquelle	32	8,76	selten
11.12	Sturz- oder Fließquelle	32	0,04	selten
12.00	Fließgewässer	30a	57,47	meist/häufig
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	32	0,83	meist/häufig
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelge- birgsbachs	32	5,53	meist/häufig
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachland- bachs	32	0,36	meist/häufig
13.00	Stillgewässer	30a	4,0	meist/häufig
13.20	Tümpel oder Hüle	32	1,0	meist/häufig
13.81	Offene Wasserfläche eines naturnahen Sees, Weihers oder Teich	32	0,02	meist/häufig
13.82	Verlandungsbereich eines naturnahen Sees, Weihers oder Teichs	32	0,74	meist/häufig
21.00	Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen	30a	0,19	meist/häufig
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte)	32	0,005	meist/häufig
22.00	Geomorphologische Sonderformen	30a	26,97	selten
23.10	Hohlweg	32	0,61	selten
23.20	Steinriegel (unter 5 m Länge: Lesestein- haufen)	32	0,15	selten
23.40	Trockenmauer	32	5,99	selten
32.11	Braunseggen-Ried	32	0,001	selten
32.30	Waldfreier Sumpf	32	0,08	nicht
32.31	Waldsimen-Sumpf	32	0,61	nicht
32.32	Schachtelhalm-Sumpf	32	0,19	nicht
32.33	Sonstiger waldfreier Sumpf	32	1,80	nicht
33.10	Pfeifengras-Streuwiese (einschließlich Brachestadium)	32	0,42	nicht
33.20	Nasswiese	32	8,18	nicht
33.21	Nasswiese basenreicher Standorte der Tiefagen	32	29,66	nicht

Bio- toptypnum- mer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Na- tura 2000-Ge- biet [ha]	SPA-Rele- vanz ^b
33.22	Nasswiese basenreicher Standorte der montanen Lagen	32	0,96	nicht
34.00	Tauch- und Schwimmblattvegetation, Quellfluren, Röhrichte und Großseggen-Riede	30a	0,11	meist/häufig
34.12	Tauch- oder Schwimmblattvegetation der Stillgewässer	32	0,63	meist/häufig
34.50	Röhricht	32	0,40	meist/häufig
34.51	Ufer-Schilfröhricht	32	1,16	meist/häufig
34.52	Land-Schilfröhricht	32	1,15	meist/häufig
34.53	Rohrkolben-Röhricht	32	0,15	meist/häufig
34.56	Rohrglanzgras-Röhricht	32	0,03	meist/häufig
34.60	Großseggen-Ried	32	0,07	selten
34.62	Sumpfseggen-Ried	32	2,38	selten
34.63	Schlankseggen-Ried	32	0,39	selten
34.66	Blasenseggen-Ried	32	0,27	selten
35.40	Hochstaudenflur	32	0,95	selten
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte	32	2,50	selten
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	32	0,21	selten
36.00	Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen	30a	4,0	meist/häufig
36.30	Wacholderheide	32	9,14	meist/häufig
36.40	Magerrasen bodensaurer Standorte	32	0,82	meist/häufig
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	32	147,74	meist/häufig
41.00	Feldgehölze und Feldhecken	30a	16,71	meist/häufig
41.10	Feldgehölz	32	173,65	meist/häufig
41.20	Feldhecke	32	17,02	meist/häufig
41.21	Feldhecke trockenwarmer Standorte	32	0,52	meist/häufig
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	32	25,02	meist/häufig
41.23	Schlehen-Feldhecke	32	2,75	meist/häufig
41.24	Hasel-Feldhecke	32	2,35	meist/häufig
41.25	Holunder-Feldhecke	32	0,02	meist/häufig
42.00	Gebüsche	30a	0,39	meist/häufig
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	32	0,67	meist/häufig
42.31	Grauweiden- oder Ohrweiden-Feuchtgebüsch	32	0,30	nicht
42.40	Uferweiden-Gebüsch (Auen-Gebüsch)	32	0,16	nicht
50.00	Nicht geschützte Biotope	-	108,91	selten
52.00	Bruch-, Sumpf- und Auwälder	30a	4,47	selten
52.30	Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	32	13,51	selten

Bio- toptypnum- mer^a	Biotoptypname^a	Geschützt nach §	Fläche im Na- tura 2000-Ge- biet [ha]	SPA-Rele- vanz^b
52.31	Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald	32	0,86	selten
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald	32	1,13	selten
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	32	88,91	selten
53.00	Wälder trockenwarmer Standorte	30a	0,01	meist/häufig
54.00	Schlucht-, Blockhalden- und Hangschutt- wälder	30a	2,97	meist/häufig
55.00	Buchenreiche Wälder mittlerer Standorte	30a	4,02	meist/häufig
56.00	Eichen- und Hainbuchen-Eichen-Wälder mittlerer Standorte	30a	3,33	meist/häufig
58.00	Sukzessionswälder	30a	9,52	selten

C Abweichungen der Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen

Tabelle 10: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der SPA-Richtlinie.

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a ja/nein

^b Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nennung im SDB ^a	Nachweis im MaP ^a	Begründung für Abweichung ^b
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	nein	ja	1.4
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	ja	ja	-
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	ja	ja	-
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	ja	ja	-
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	ja	ja	-
A103	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	nein	ja	1.4
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	ja	ja	-
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	nein	nein	1.2
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	ja	ja	-
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	nein	ja	1.4
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	nein	ja	1.4
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	ja	ja	-
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	ja	ja	-
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	ja	ja	-
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	ja	ja	-
A321	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	ja	ja	-
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	ja	ja	-
A340	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	nein	ja	1.4

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der Vogelschutzgebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
 - 1.1 die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht erheblich ab,
 - 1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen,
 - 1.3 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen,
 - 1.4 die Art konnte neu nachgewiesen werden.

- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht daher erheblich ab/die Art konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Das Vorkommen der Art im Gebiet ist nicht signifikant.
- 4 Rückgang der Art durch natürliche Vorgänge.
- 5 Rückgang der Art durch anthropogene Einflüsse.

D Maßnahmenbilanzen

Siehe Report der MaP-Datenbank.

E Erhebungsbögen

Nur digital auf CD-ROM