



Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7624-441 »Täler der Mittleren Flächenalb«

Bearbeitung
Datum

Regierungspräsidium Tübingen
22. Februar 2021



gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7624-441 „Täler der Mittleren Flächenalb“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragter:</i> Carsten Wagner
Bearbeitung	Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege Dr. Melanie Hahn, Ulrike Weiß, Carsten Wagner
Zulieferungen	INA Südwest Partnerschaftsgesellschaft Thomas Limmeroth Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz B-W Dr. Frank Rau
Datum	10.03.2021
Titelbild	Blick über das Gr. Lautertal, Carsten Wagner
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-Württemberg 2014-2020 (MEPL III) gefördert.	
Erstellt in Zusammenarbeit mit	
	
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Kartenverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Zusammenfassungen	2
2.1 Gebietssteckbrief	2
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)	6
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	6
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung	7
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	8
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	8
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	8
3.1.2 Schutzgebiete	8
3.1.3 Fachplanungen	9
3.2 Lebensstätten von Vogelarten	11
3.2.1 Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103].....	11
3.2.2 Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	15
3.2.3 Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313].....	18
3.3 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	20
3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	22
3.4.1 Flora und Vegetation.....	22
3.4.2 Fauna	23
3.4.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte.....	25
4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	26
5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele	27
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	28
5.1.1 Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103].....	28
5.1.2 Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	28
5.1.3 Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313].....	28
6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	29
6.1 Bisherige Maßnahmen	29
6.2 Erhaltungsmaßnahmen	31
6.2.1 EU / EW – Erhaltung der Lebensstätten von Uhu und Wanderfalke.....	31
6.2.2 KL – Einhaltung der bestehenden Kletterregelungen	33
6.2.3 FR – Regelung von Freizeitnutzungen.....	34
6.2.4 EB – Entwicklung beobachten	34
6.2.6 PS – Prozessschutz in Kernzonen und im Bannwald.....	35
6.2.7 MV – Minderung von Vogelkollisionen an bestehenden Freileitungen.....	36
6.2.8 WM – Weitere Maßnahmen für naturschutzfachlich bedeutsame Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie	37

6.3	Entwicklungsmaßnahmen	38
7	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	39
8	Glossar und Abkürzungsverzeichnis	42
9	Quellenverzeichnis	46
10	Verzeichnis der Internetadressen	48
11	Dokumentation	49
11.1	Übersicht der Untersuchungsflächen.....	49
11.2	Adressen.....	51
11.3	Bilder.....	53
	Anhang.....	62
A	Karten	62
B	Abweichungen der Vorkommen von Vogelarten im Vergleich zum Standarddatenbogen	63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief	2
Tabelle 2: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und Bewertung ihrer Erhaltungszustände	6
Tabelle 3: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz).....	8
Tabelle 4: Übersicht der Brutbestandszahlen zum Wanderfalken im VSG + 1.000m Puffer..	12
Tabelle 5: Übersicht der Brutbestandszahlen vom Uhu im VSG + 1.000m Puffer.....	16
Tabelle 6: Auswertung der Ergebnisse von ausgewählten ASP-Untersuchungsflächen	19
Tabelle 7: Horstschutzzonen der horstbrütenden Vogelarten im Gebiet (Radius in Meter um den Horst) nach FORSTBW (2020, in Vorbereitung).....	33
Tabelle 8: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den Vogelarten im Vogelschutzgebiet Täler der Mittleren Flächenalb	39
Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der Vogelschutzrichtlinie	63

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Wanderfalken-Revierpaare im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau).....	13
Abbildung 2: Anzahl der Wanderfalken-Revierpaare mit erfolgreicher Brut im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau).....	14
Abbildung 3: Anzahl der Uhu-Revierpaare im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau)	17
Abbildung 4: Anzahl der Uhu-Revierpaare mit erfolgreicher Brut im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau).....	17
Abbildung 5: Brutvorkommen des Weißstorch im Bereich des Vogelschutzgebiets sowie im weiteren Umfeld (Quelle: REINHARD , 2018)	24

Kartenverzeichnis

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Karte 3 Maßnahmenempfehlungen

1 Einleitung

Der Natura 2000-Managementplan ist ein behördenverbindlicher Fachplan. Er dient der Verwaltung als Grundlage für die Umsetzung von Natura 2000.

Die Gesamtleitung für die Erstellung des Managementplanes lag beim Referat Naturschutz und Landschaftspflege (Referat 56) im Regierungspräsidium Tübingen. Der Plan basiert auf Erhebungen zu Vorkommen und Erhaltungszuständen der relevanten, im Gebiet vorkommenden Vogelarten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie.

An dieser Stelle gebührt vor allem der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg (AGW) Dank, die neben ihren über 50-jährigen Schutzbemühungen auch im Rahmen dieses Managementplans Daten zu den Vogelarten Uhu (*Bubo bubo*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) geliefert haben. Aufgrund von umfangreichen, jährlichen Erfassungen wurden Daten für die Jahre 2014-2020 zur Verfügung gestellt. In enger Abstimmung mit der AGW Baden-Württemberg wurden die Fachbeiträge zu diesen beiden Vogelarten vom Regierungspräsidium Tübingen selbst bearbeitet.

Nach MaP-Handbuch (LUBW 2014) ist für die Bearbeitung des Berglaubsängers (*Phylloscopus bonelli*) die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) zuständig. Da für das Gebiet keine weiteren Arten im Zuständigkeitsbereich der FVA vorliegen wurde die Bearbeitung des Berglaubsängers von der FVA an das Regierungspräsidium Tübingen abgegeben. Mit der Erstellung des Fachbeitrags zum Berglaubsänger wurde im April 2019 die INA Südwest Partnerschaftsgesellschaft vom Regierungspräsidium Tübingen beauftragt. Die erforderlichen Geländearbeiten wurden im Zeitraum April bis Mai 2019 von Pia Reufsteck, Johannes Baust, Ronald Meinert, Raffael Böker und Julian Lenz durchgeführt.

Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die drei relevanten Brutvogelarten des Vogelschutzgebiets „Täler der Mittleren Flächenalb“ sind in der Anlage 1 der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010 aufgeführt. Weitere Entwicklungsziele für diese Arten konnten auf Grundlage der erhobenen Daten definiert werden. Darüber hinaus wurden Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Beibehaltung oder Wiederherstellung der festgestellten Erhaltungszustände gewährleisten (Erhaltungsmaßnahmen) oder deren Verbesserung (Entwicklungsmaßnahmen) herbeiführen können. Die ausgearbeitete Konzeption wurde eng zwischen den Verfahrensbeauftragten des RP Tübingen und Vertretern der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg (AGW) und der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW) abgestimmt.

In der Zeit vom 12. Oktober 2020 bis 13. November wurden die Ergebnisse der Erhebungen und die daraus abgeleiteten Ziele und Maßnahmen dem Beirat zur Verfügung gestellt. Während dieser Zeit bestand für Vertreter der Fachbehörden, Kommunen, Berufs- und Naturschutzverbände die Möglichkeit, Stellung zu beziehen und die Planungsvorschläge zu diskutieren. Der breiten Öffentlichkeit wurde im Rahmen der öffentlichen Auslegung diese Gelegenheit geboten. Die Beiträge des Beirats und die im Rahmen der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und, sofern fachlich begründet, in den MaP eingearbeitet.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

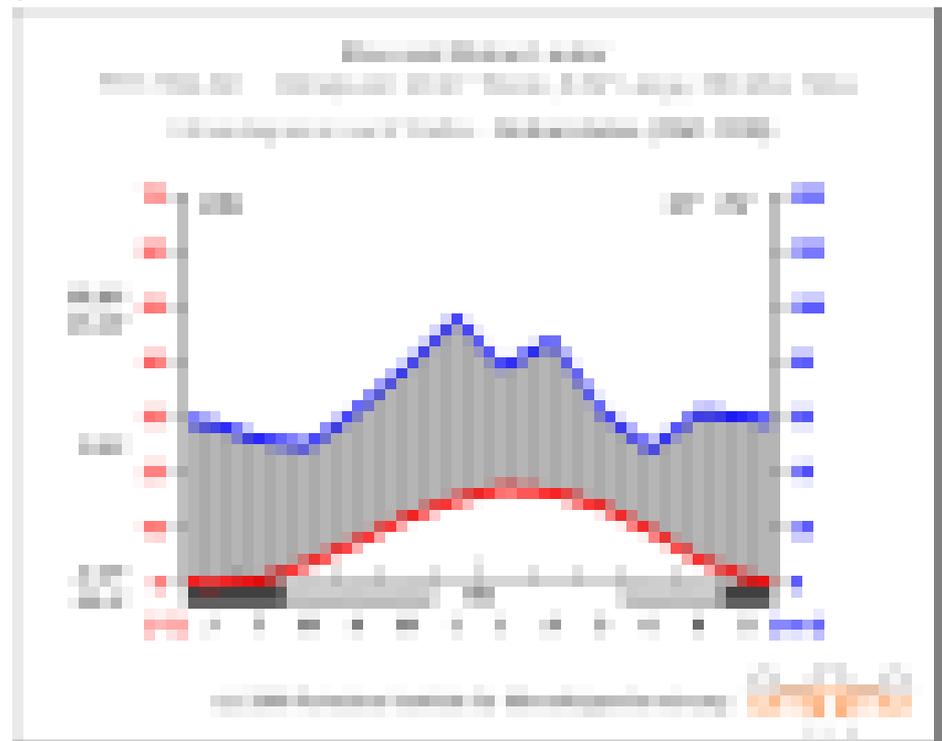
Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	Vogelschutzgebiet:	Täler der Mittleren Flächenalb, 7624-441	
	FFH-Gebiet:	Glastal, Großer Buchwald und Tautschbuch, 7722-311 Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen, 7823-341 Donau zwischen Munderkingen und Ulm und nördliche Iller, 7625-311 Großes Lautertal und Landgericht, 7622-341 Tiefental und Schmiechtal, 7623-341 Blau und Kleine Lauter, 7524-341	
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Vogelschutzgebiet	5.692 ha	
	davon:		
	FFH-Gebiet:	5.100 ha	90 %
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Tübingen	
	Landkreis:	Reutlingen	
	Hayingen, Stadt:	12,3 %	Zwiefalten: 6,9 %
	Münsingen, Stadt:	7,5 %	
	Regierungsbezirk:	Tübingen	
	Landkreis:	Alb-Donau-Kreis	
	Allmendingen:	4,0 %	Lauterach: 6,6 %
	Blaubeuren, Stadt:	13,8 %	Munderkingen: 2,6 %
	Blaustein	11,3 %	Obermarchtal: 3,2 %
	Dornstadt:	1,3 %	Rechtenstein: 1,0 %
Ehingen (Donau), Stadt:	8,8 %	Schelklingen: 16,3 %	
Emeringen:	1,2 %	Untermarchtal: 0,8 %	
Regierungsbezirk	Tübingen		
Landkreis:	Biberach		
Riedlingen	0,1 %		
Regierungsbezirk	Tübingen		
Landkreis	Ulm		
Ulm, Universitätsstadt	2,32 %		

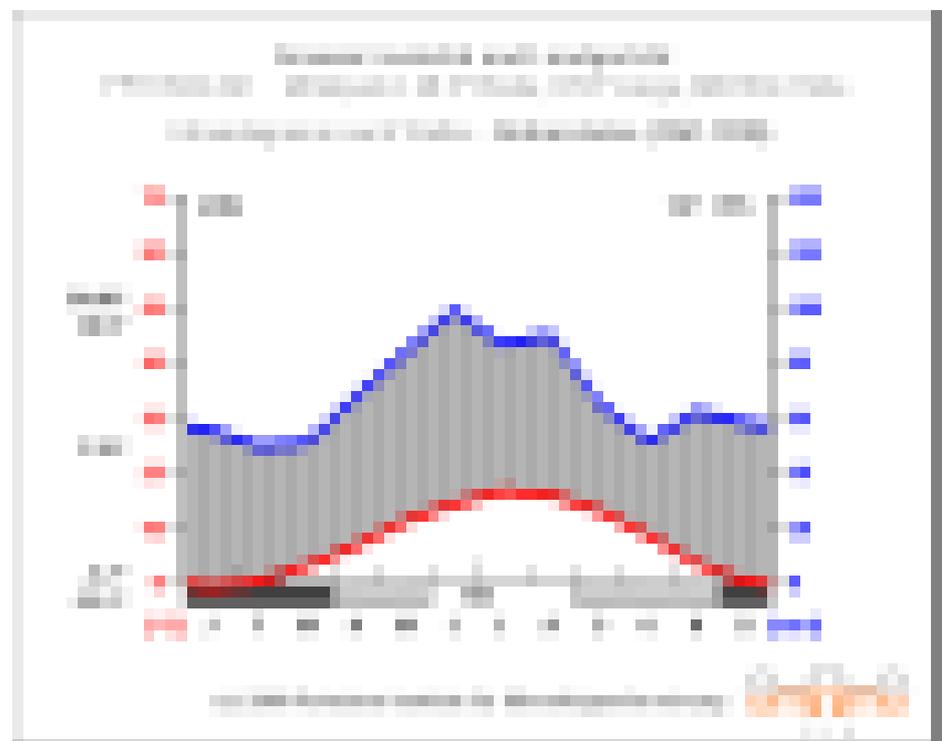
Eigentumsverhältnisse	<p>Offenland:</p> <p>Gesamtfläche (einschl. Siedlungen): ca. 1.323 ha davon landwirtschaftliche Flächen: ca. 958 ha</p> <p>Die Offenlandflächen befinden sich zu einem Großteil in Privatbesitz und werden landwirtschaftlich bewirtschaftet (Acker-, Grünland), etwa 269 ha (20 %) sind Landesflächen.</p> <hr/> <p>Wald: ca. 4.369 ha</p> <p>Die Waldflächen sind zu etwa 54 % (ca. 2.369 ha) in Landeseigentum; die Flächenanteile von Privatwaldbesitzern und anderen Eigentümern wurden nicht recherchiert.</p>								
TK 25	<table border="0"> <tr> <td>MTB Nr. 7524 (Blaubeuren)</td> <td>7624 (Schelklingen)</td> </tr> <tr> <td>7525 (Ulm – Nordwest)</td> <td>7625 (Ulm-Südwest)</td> </tr> <tr> <td>7622 (Hohenstein)</td> <td>7722 (Zwiefalten)</td> </tr> <tr> <td>7623 (Mehrstetten)</td> <td>7723 (Munderkingen)</td> </tr> </table>	MTB Nr. 7524 (Blaubeuren)	7624 (Schelklingen)	7525 (Ulm – Nordwest)	7625 (Ulm-Südwest)	7622 (Hohenstein)	7722 (Zwiefalten)	7623 (Mehrstetten)	7723 (Munderkingen)
MTB Nr. 7524 (Blaubeuren)	7624 (Schelklingen)								
7525 (Ulm – Nordwest)	7625 (Ulm-Südwest)								
7622 (Hohenstein)	7722 (Zwiefalten)								
7623 (Mehrstetten)	7723 (Munderkingen)								
Naturraum	<p><u>Haupteinheitengruppe D60 Schwäbische Alb:</u></p> <p>095 Mittlere Flächenalb, 097 Lonetal-Flächenalb</p> <p><u>Haupteinheitengruppe D64 Donau-Iller-Lech-Platte</u></p> <p>040 Donau-Ablach-Platten, 042 Hügellalb der unteren Riss</p>								
Höhenlage	<p>495 bis 750 m ü. NN</p>								
Naturschutz	<p>Die vielfältigen Biotope im Gebiet (z.B. Wacholderheiden, naturnahe Wälder, Wiesen, Felsformationen, Fließgewässer) bieten zahlreichen geschützten Tier- und Pflanzenarten Lebensräume, wie u.a. Großes Mausohr, Spanische Flagge, Grüne Flussjungfer, Gelbbauchunke, Frauenschuh, Gewöhnliches Katzenpfötchen, Frühlingsenzian und Grünes Besenmoos.</p> <p>Im Hinblick auf Vogelarten stellen die „Täler der Mittleren Flächenalb“ bedeutende Brutgebiete für Wanderfalke und Uhu dar. Auch Vorkommen des Berglauräupchens sind in mehreren Bereichen dokumentiert.</p> <p>Die Fläche des Vogelschutzgebietes überschneidet sich (teilweise) mit sechs FFH-Gebieten, 14 Landschaftsschutzgebieten, acht Naturschutzgebieten, einem Bannwald, vier Schonwäldern und dem Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“. Außerdem befinden sich innerhalb der „Täler der Mittleren Flächenalb“ 46 flächenhafte Naturdenkmale und 15 Naturdenkmal-Einzelgebilde.</p>								

Klima

Nachfolgend sind Klimadiagramme von zwei Standorten im Vogelschutzgebiet dargestellt:



http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_3849_ref.png



http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_3986_ref.png

Klimadaten:

Jahresmitteltemperatur	7,6 – 8,1 °C
Mittlerer Jahresniederschlag	787 – 815 mm

Geologie	Im Vogelschutzgebiet dominieren die Jurakalke der Schwäbischen Alb, insbesondere Höherer Oberjura (auf ca. 2.340 ha) und Mittlerer Oberjura (ca. 1.500 ha). Die Täler der Fließgewässer (wie z.B. Große Lauter) sind tief in die Kalkgesteine eingeschnitten und mit Sedimenten verfüllt (Junge Talfüllungen, ca. 1.310 ha).
Landschaftscharakter	Das Vogelschutzgebiet umfasst charakteristische Tallandschaften der Schwäbischen Alb. Zu den vorherrschenden Landschaftselementen gehören neben naturnahen Laub- und Mischwäldern auch Wacholderheiden und Magerrasen in den Hangbereichen sowie vielfältige Felskomplexe, Höhlen und Fließgewässer.
Gewässer und Wasserhaushalt	<p>Innerhalb des Gebietes verlaufen natürliche und künstliche Fließgewässer mit einer Gesamtlänge von ca. 72 km. Dazu gehören u.a. (Abschnitte von) Donau, Große Lauter, Blau, Aach, Kleine Lauter und Hasenbach. Die längsten Gewässerabschnitte können dabei Große Lauter (19,5 km), Donau (16,7 km) und Blau (11,3 km) zugeordnet werden.</p> <p>In einigen Tälern (z.B. bei der Schmiech) sind die Fließgewässer nicht Teil des Vogelschutzgebiets, sondern nur die zugehörigen Talhänge.</p> <p>Stillgewässer treten nur vereinzelt und kleinflächig im Gebiet auf und spielen daher eine untergeordnete Rolle.</p>
Böden und Standortverhältnisse	<p>Aus dem kalkreichen Ausgangsgestein haben sich vorherrschend die Bodentypen Rendzina und Pararendzina entwickelt. Man kann diese Bodentypen u.a. in Bereichen finden, in denen es in der Vergangenheit zu Ablagerungen von Hang- und Schwemmschutt sowie von Rutschmassen gekommen ist.</p> <p>Entlang der Fließgewässer kommen Auengley, Brauner Auenboden und Auenbraunerde vor. Kolluvien aus Abschwemmmassen treten kleinflächig im gesamten Gebiet auf.</p>
Nutzung	<p>Im Gebiet dominieren Waldflächen und eine forstwirtschaftliche Nutzung ist vorherrschend. Ackerbau findet im Vogelschutzgebiet nur in sehr geringem Umfang statt (ca. 107 ha), ist jedoch in der Umgebung verbreitet. Etwa 15 % der Gebietsfläche werden als Grünland bewirtschaftet (ca. 851 ha). Größere zusammenhängende Grünlandflächen finden sich vor allem im Bereich der Flusstäler von Donau, Blau und Große Lauter.</p> <p>Etwa 5 % der Fläche des Vogelschutzgebiets (ca. 275 ha) sind als Kernzonen des Biosphärenreservats Schwäbische Alb ausgewiesen. Diese Flächen dienen dem Prozessschutz und wurden einer forstwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen.</p>

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Vogelarten sind neben der Kurzbezeichnung auch durch eine Code-Nummer gekennzeichnet. Die Bewertung des Erhaltungszustandes einer Art erfolgt in drei Stufen:

A – hervorragender Erhaltungszustand

B – guter Erhaltungszustand

C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Tabelle 2: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und Bewertung ihrer Erhaltungszustände

^a Art wurde im Rahmen der MaP-Bearbeitung gefunden, bisher nicht im SDB

^b aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik nur Experteneinschätzung des Erhaltungszustandes

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A103	Wanderfalke	5.692	100	A			C
				B			
				C	5.692	100	
A215	Uhu	5.692	100	A			B
				B	5.692	100	
				C			
A313	Berglaubsänger	31,7	5,57	Art ohne aktuellen Nachweis			

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Ca. 90% des Vogelschutzgebietes (VSG) sind auch als FFH-Gebiet gemeldet, innerhalb des VSG liegen sieben Naturschutzgebiete komplett – Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen, Digelfeld, Braunsel, Untere Hellebarten, Rabensteig, Arnegger Ried und Kleines Lautertal. Das Naturschutzgebiet Oberes Schmiechtal ragt nur randlich in das Vogelschutzgebiet.

Wie bereits der Name des Gebietes vermuten lässt, prägen sehr unterschiedliche Täler und auch Fließgewässer das VSG: Zwiefalter Ach, Donau, Blau, Große Lauter, Schmiech, Tiefental westlich von Blaubeuren, das Blautal, das Kleine Lautertal und das Kiesental bei Blaustein. Innerhalb dieser Täler sind es insbesondere die Hangbereiche mit Felsen, Schutthalden und lichten Wäldern, die die wertgebenden Strukturen für die Vogelarten Uhu, Wanderfalke und Berglaubsänger bilden, für die das Gebiet gemeldet wurde.

Uhu und Wanderfalke kommen im Gebiet in unterschiedlich stabilen Populationen vor. Während der Uhubestand in den vergangenen Jahren landesweit und im Gebiet stark zunahm ist die Population des Wanderfalken rückläufig. Seit 2016 stagniert die Zahl der Revierpaare mit erfolgreicher Brut um zwei.

Beide Arten brüten in primären Felshabitaten, alle Brutstandorte werden intensiv durch die Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz betreut.

Der Berglaubsänger kam im Gebiet in trockenen, lichten bis lückigen Laubwäldern mit schwacher, unvollständig geschlossener Strauchschicht, oft aber deckender Grasschicht vor. Im Großen Lautertal kam es 2019 und 2020 zu Einzelbeobachtungen des Berglaubsängers. Von einem Brutvorkommen kann aber derzeit nicht ausgegangen werden.

Neben den für das Gebiet gemeldeten Arten weist das VSG auch für viele weitere Arten hohe Qualitäten als Brut-, Zug- und Rastgebiet auf. Regelmäßige Brutvögel der großflächigen Buchenwälder sind Wespenbussard, Schwarzspecht, Hohltaube und Rotmilan. Sporadische Bruten in Einflugjahren, z.B. 2015 wurden vom Wachtelkönig gemeldet (MAY & SAMMER 2017), in den Wacholderheiden kommen Neuntöter vor, in den Flussauen und Rieden finden sich Baumfalke, Schwarzmilan und Weißstorch. Alte Gutachten belegen auch Bruten der Bekassine. Auf dem Frühjahrs- bzw. Herbstzug lassen sich auch regelmäßig Braunkehlchen beobachten.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Generell sollten alle günstigen Habitatstrukturen in den Lebensstätten von Uhu und Wanderfalke dauerhaft erhalten bzw. gefördert werden. Für den Berglaubsänger sollten ehemalige Vorkommensbereiche optimiert werden.

Für den Berglaubsänger ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von lichten Waldbeständen für dessen Fortbestand essentiell. Neben einer Auflichtung der Baumschicht sollten Fels- und Geröllbereiche im Übergangsbereich mit wärmebegünstigten Magerrasen und Wacholderheiden freigestellt werden. Die sich in Teilen des Gebiets ausbreitende Gehölzsukzession sollte dauerhaft zurückgedrängt werden.

Für Uhu und Wanderfalke sollten Brutfelsen erhalten bleiben, die Brutplätze sollten zumindest während der Fortpflanzungszeit ungestört sein. Beim Wanderfalken ist eine Schutzzeit von Anfang Januar bis Ende Juli vorgesehen, beim Uhu hingegen gilt ein ganzjähriger Schutz des Brutplatzes gemäß der landeseinheitlichen Brutzeitenregelung in Baden-Württemberg.

Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen sollten weitestgehend auf ein Minimum reduziert werden. Neben dem Brutplatz sollte auch der Nahrungsraum erhalten bzw. gefördert werden. Hierzu zählt neben dem Erhalt der Landschaftsstrukturen auch die Verfügbarkeit von Kleinsäugern und Kleinvögeln.

Unabhängig davon ist zum Schutz der biologischen Vielfalt allgemein eine Reduktion des Einsatzes jeglicher Pflanzenschutzmittel wünschenswert.

Alle drei für das VSG gemeldeten Arten nutzen auch den Wald, bzw. Wald-Offenlandkomplexe als Nahrungs- und Brutraum. Dem Wald kommt somit auch für die Maßnahmenplanung eine bedeutende Rolle zu. Seitens der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt wurden für den öffentlichen und privaten Wald Praxishilfen mit Bewirtschaftungshinweisen zur Waldnutzung oder Waldpflege für Biotop im Wald erstellt (FORSTBW 2019), für die Waldbewirtschaftung in Habitaten von Natura 2000-Arten werden derzeit Praxishilfen erarbeitet (FORSTBW 2020, in Vorbereitung). In diesen Praxishilfen werden den Waldbewirtschaftenden zur Umsetzung der europäischen Naturschutzrichtlinien einerseits betriebliche Maßnahmen, die der Erhaltung der jeweiligen Art dienen beschrieben, andererseits werden möglicherweise beeinträchtigende Maßnahmen aufgeführt. Diese Praxishilfen sollten auch im Privatwald berücksichtigt werden.

Das Vogelschutzgebiet wird von folgenden FFH-Gebieten überlagert: Glastal, Großer Buchwald und Tautschbuch, Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen, Tiefental und Schmiechtal und Blau und Kleine Lauter. Für alle genannten Gebiete wurden Natura 2000-Managementpläne erstellt. Die dort beschriebenen Ziele und Maßnahmen sollten berücksichtigt werden.

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 im Hinblick auf Vogelschutzgebiete bildet die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - RL 79/409/EWG, rev. RL 2009/147/EG) der Europäischen Union. Die neue Fassung trat am 15. Februar 2010 als „Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ in Kraft.

Die Umsetzung dieser Richtlinie in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt (siehe auch Kapitel 9). Zudem sind die Gebietsabgrenzungen und gebietsbezogenen Erhaltungsziele der im Regierungsbezirk Tübingen gemeldeten Vogelschutzgebiete in der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010 verbindlich festgelegt.

Nach den Vorgaben der EU-Richtlinie benennt jeder Mitgliedsstaat Gebiete, die für die Erhaltung wildlebender Vogelarten wichtig sind.

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

Der Managementplan wurde nach den Vorgaben des „Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3“ (LUBW 2013) erstellt.

3.1.2 Schutzgebiete

Tabelle 3: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz)

^a Daten aus dem Schutzgebietsverzeichnis der LUBW, Stand 09.08.2018

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
NSG	4.051	Rabensteig	27,0	0,5
NSG	4.060	Arnegger Ried	20,3	0,4
NSG	4.175	Braunsel	40,2	0,7
NSG	4.188	Digelfeld	111,5	2,0
NSG	4.262	Kleines Lautertal	278,5	4,9
NSG	4.278	Untere Hellebarten	29,0	0,5
NSG	4.302	Oberes Schmiechtal	121,0	0,1
NSG	4.313	Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen	582,0	8,8
LSG	4.15.085	Öde in der Wanne	3,0	< 0,1

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
LSG	4.15.086	Sommerschafweide auf Hohengreutter	4,0	< 0,1
LSG	4.15.125	Glastal	120,0	1,3
LSG	4.15.126	Tobeltal	36,0	0,4
LSG	4.15.130	Riedlinger Alb	1.353,0	1,2
LSG	4.15.134	Großes Lautertal	9.885,9	13,9
LSG	4.21.003	Mähringen	303,4	2,3
LSG	4.25.003	Blaustein	1.845,2	6,3
LSG	4.25.108	Blaubeuren	3.427,8	12,6
LSG	4.25.118	Dornstadt	2.108,0	1,3
LSG	4.25.121	Schelklingen	4.398,5	16,2
LSG	4.25.135	Allmendingen	992,0	1,5
LSG	4.25.137	Lauterach	490,8	3,5
LSG	4.25.140	Ehingen	2.713,5	7,8
FFH	7524-341	Blau und Kleine Lauter	1.588,9	16,5
FFH	7622-341	Großes Lautertal und Landgericht	3.309,5	24,2
FFH	7623-341	Tiefental und Schmiechtal	3.304,5	26,8
FFH	7625-311	Donau zwischen Munderkingen und Ulm und nördliche Iller	1.189,0	< 0,1
FFH	7722-311	Glastal, Großer Buchwald und Tautschbuch	3.527,0	12,3
FFH	7823-341	Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen	1.428,9	8,3
Bannwald	100029	Rabensteig	168,4	3,0
Schonwald	200013	Bronnhalde	4,0	0,1
Schonwald	200029	Kleines Lautertal	263,7	4,3
Schonwald	200030	Katzental	24,1	0,4
Schonwald	200032	Lautertal-Wolfstal	237,9	3,8

3.1.3 Fachplanungen

Natura 2000-Managementpläne

Das VSG wird von folgenden FFH-Gebieten überlagert: Glastal, Großer Buchwald und Tautschbuch, Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen, Tiefental und Schmiechtal und Blau und Kleine Lauter. Für alle Gebiete wurden bereits ein Natura 2000-Managementpläne erstellt, die mögliche Zielkonflikte mit den Vogelarten des VSG berücksichtigen.

Fachgutachten für Naturschutzgebiete

Für die Naturschutzgebiete liegen in Teilen Fachgutachten vor; diese berücksichtigen i.d.R. die aktuelle Pflege und Nutzung im Gebiet. Dazu zählen z. B. Mahdkonzeptionen landeseigener Flurstücke in NSG Flusslandschaft Donauwiesen, Monitoringberichte zur Beweidung mit Angus-Rindern im NSG Arnegger Ried etc.

Regionalplan

Für den Planungsraum liegt ein Regionalplan aus dem Jahr 1987 vor (Regionalverband Donau-Iller 2020), dieser wurde regelmäßig fortgeschrieben. Die letzte Fortschreibung fand im Jahr 2015 statt und behandelt die Nutzung der Windkraft. In diesem Rahmen wurden auch artenschutzrechtliche Belange abgearbeitet.

Artenschutzprogramm

Der Berglaubsänger ist eine Art, die auch im Artenschutzprogramm (ASP) des Regierungspräsidiums bearbeitet wird. Im VSG liegen neun ASP-Flächen. Diese gingen zum Teil oder ganz in die Untersuchungsflächen ein.

Monitoring von Wanderfalke und Uhu

Die Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) erfasst in Baden-Württemberg im Rahmen eines landesweiten Monitoringprogramms die Brutplatzinformationen von Wanderfalke und Uhu. Aus diesen Daten wurden Verbreitungskarten auf Quadranten-Ebene erstellt und digital veröffentlicht (AGW 2020, LUBW 2020).

Forsteinrichtung

Für einen Großteil der Waldfläche liegen periodische Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor.

Kletterregelungen

Um die Kletterfelsen des Blau- und Achtals kümmert sich seit Anfang der 1990iger Jahre der Arbeitskreis Klettern und Naturschutz. Dies beinhaltet u.a. die Einhaltung der Kletterregelung.

Seitens des Deutschen Alpenvereins wurde eine Internetseite mit Informationen zu Kletterfelsen erstellt (DAV-Felsinfo). Neben den Felsen des Blau- und Achtals werden hier auch die Felsen im Lautertal beschrieben. Für alle Felsen werden bestehende Kletterregelungen, Information über das Thema Klettern und Naturschutz und Besucherlenkung zur Entlastung von konfliktreichen Felsen und Gebieten gegeben (DAV 2020).

Fachkonzeption der LUBW zur Auswahl von Gebieten nach der Vogelschutzrichtlinie

Bei der Meldung und Abgrenzung der Vogelschutzgebiete im Rahmen der Umsetzung der Vogelschutz-Richtlinie bestand seitens des Landes ein enger fachlicher Ermessensspielraum. Dieser Spielraum wurde im Laufe des Meldeprozesses im Rahmen einer Fachkonzeption der LUBW konkretisiert. Je nach Häufigkeit einer Vogelart und dem Verantwortungsgrad auf Bundes- bzw. Landesebene (europäischer Gesamtbestand in Deutschland oder Anteil des deutschen Bestands in Baden-Württemberg) wurden unsere Vogelschutzgebiete differenziert abgegrenzt. Ziel war es, die im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie flächen- und zahlenmäßig geeignetsten Gebiete für die in der Verordnung genannten Brut- und Zugvogelarten auszuwählen und abzugrenzen, um die jeweiligen Arten dort dauerhaft zu erhalten. Die „geeignetsten Gebiete“ weisen daher grundsätzlich eine gewisse Stabilität der Population, d.h. auch eine Stetigkeit der Vorkommen auf. Gebiete, in denen bisher lediglich ein Entwicklungspotenzial für weitere Anhang-Arten besteht, erfüllen nicht das Kriterium „geeignetste Gebiete“ im Sinne der Richtlinie. Weiterhin folgt aus der Auswahl der „geeignetsten Gebiete“, dass in Vogelschutzgebieten außer den Arten, die in der Verordnung für das entsprechende Vogelschutzgebiet aufgeführt sind, noch andere Anhang-Arten nach der Vogelschutz-Richtlinie vorkommen können.

Für Zug- und Rastvögel wurde darüber hinaus festgelegt, dass nur die Bestände in Vogelschutzgebieten-Managementplänen berücksichtigt werden, die mindestens eine überregionale Bedeutung haben, d.h. dass eine gewisse Mindestanzahl erforderlich ist. Einzelvögel oder Individuenzahlen kleiner der Mindestanzahl werden nicht erfasst.

3.2 Lebensstätten von Vogelarten

Die in Tabelle 2 (Kapitel 0) aufgeführten Vogelarten nach der EG-Vogelschutzrichtlinie werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet.

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt in drei Stufen: A - hervorragender, B - guter und C - durchschnittlicher bzw. beschränkter Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2013) beschrieben.

Eine Übersicht über Abweichungen bei der Kartierung im Managementplan gegenüber den im Standarddatenbogen genannten Arten ist Tabelle 9 im Anhang B zu entnehmen.

3.2.1 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Art-/Populationserfassung

Kartierjahre 2014 – 2020

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wanderfalken

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	5.692	5.692
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	100	100
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Als eine der Flaggschiffarten des Naturschutzes hat der Wanderfalke vor allem aufgrund der intensiven Nestbewachung, der abnehmenden Verfolgung und des Verbots umweltschädlicher Chemikalien wie DDT etc. eine starke Bestandszunahme und Arealausweitung erfahren (ROCKENBAUCH, 1998; RAU, 2015; RAU, 2021). Nach einem Bestandsrückgang um bis zu 80 % und einem DDT¹-Verbot in 1972 und dem daraufhin erfolgten Nachlassen der CKW²-Belastungen ab ca. 1980 verzehnfachte sich die Population bis heute (WEGNER et al. 2015).

Nach dem Tiefstand stieg der Brutbestand in Baden-Württemberg ab Anfang der 1980er-Jahre über zwei Jahrzehnte hinweg stark an und erreichte 2003 mit einem Maximum von 294 Revierpaaren einen historischen Höchststand. Seither ist eine tendenzielle Bestandsabnahme zu beobachten, wobei sich die Population zuletzt in der Größenordnung zwischen 240 und 260 Revierpaaren eingependelt hat und 2018 auf 253 Revierpaare beziffert wurde (RAU et al. 2018; RAU, 2021).

In Bezug auf ihre Habitatansprüche sind Wanderfalken neben Felsen als Brutstandort auf einen freien Luftraum mit einem ausreichenden Angebot an Vögeln als Nahrung angewiesen.

¹ DDT = Dichlor-Diphenyl-Trichloräthan: Insektizid, das seit den 1940er-Jahren als Kontakt- und Fraßgift eingesetzt wird. Wegen seiner guten Wirksamkeit gegen Insekten, der geringen Toxizität für Säugetiere und des einfachen Herstellungsverfahrens war es jahrzehntelang das weltweit meistverwendete Insektizid. Im Laufe der Zeit wurde festgestellt, dass DDT und einige seiner Abbauprodukte hormonähnliche Wirkungen zeigen. Greifvögel legten Eier mit dünneren Schalen, was zu erheblichen Bestandsrückgängen führte. Die Verwendung von DDT wurde von den meisten westlichen Industrieländern in den 1970er-Jahren verboten.

²CKW = Chlorkohlenwasserstoffe: Viele Pflanzenschutzmittel enthalten chlororganische Verbindungen die man lange als äußerst nutzbringend ansah und breit anwendete. Wegen erwiesener Schädlichkeit für Mensch und Umwelt wurden sie mittlerweile wieder verboten.

Jagdflüge liegen dabei in einem Radius bis zu 10 km um den Horst (ROCKENBAUCH, 2002; RATCLIFFE, 1993). Das Beutespektrum umfasst kleine bis mittelgroße Vögel bis Taubengröße, die entweder im Steilstoß als Sturzflug aus größerer Höhe oder als sogenannter Flachstoß von einer Warte aus erbeutet werden.

Auf der Schwäbischen Alb und in ihren Tallandschaften sind Felskomplexe aller Expositionen natürlicherweise häufig. Im VSG sind insbesondere im Umfeld der Fließgewässer Blau, Schmiech und Lauter mehrere Reviere von Wanderfalken bekannt. Grundsätzlich ist das Angebot an Brutfelsen in Kombination mit dem verfügbaren Nahrungsangebot derzeit ausreichend, die Habitatqualität wird insgesamt als hervorragend – A eingeschätzt.

In der folgenden Tabelle sowie den beiden folgenden Abbildungen werden Datenreihen des Monitorings der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz aus den Jahren 2014 - 2020 wiedergegeben, die zur Bewertung in Bezug auf das MaP-Handbuch (LUBW 2013) analysiert werden.

Im gesamten VSG sind maximal 20 mögliche Brutstandorte bekannt, von denen 6 - 10 im Zeitraum 2014 - 2020 mindestens einmalig von Wanderfalken besetzt waren. Obgleich der Wanderfalk eine hohe Nistplatztreue aufweist (FVA 2020) kann es über die Jahre immer wieder zu einer neuen Standortwahl kommen. Zumindest kurz zusammengefasst lässt sich feststellen, dass sich die Anzahl der Reviere, der Paare mit erfolgreicher Brut und die Anzahl der flüggen Jungen seit 2014 nahezu halbiert haben. Aufgrund der kontinuierlich sinkenden Revierzahlen der vergangenen Jahre kann zumindest derzeit nicht von einer stabilen Population und einer ausreichenden Reproduktionsrate ausgegangen werden.

Seit 2016 stagniert die Zahl der Revierpaare mit erfolgreicher Brut. Die Gründe hierfür sind differenziert zu betrachten. Nach RAU (2015) befindet sich die Population des Wanderfalken landesweit seit nahezu 20 Jahren in der stationären Phase³, in der der jährliche Bestand um einer hypothetische Kapazitätsgrenze fluktuiert.

Damit kann der Zustand der Population nur mit durchschnittlich – C bewertet werden.

Tabelle 4: Übersicht der Brutbestandszahlen zum Wanderfalken im VSG + 1.000m Puffer

Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Anzahl Revierpaare	10	7	8	8	8	7	6
Paare ohne Brut	2	0	1	0	4	3	1
Paare mit erfolgloser Brut	4	2	5	4	2	2	3
Paare mit erfolgreicher Brut	4	5	2	4	2	2	2
Beobachtete Junge	12	16	12	18	5	3	4
Sichere Nestlingsverluste	5	1	4	10	0	0	0
Flügge Junge	7	15	8	8	5	3	4
Junge / erfolgreicher Brut	1,75	3,0	4,0	2,0	2,5	1,5	2,0
Junge / Revierpaar	0,7	2,14	1,0	1,0	0,63	0,43	0,67

³ Eine hohe Geburtenrate wird durch eine hohe dichteabhängige Mortalitätsrate (innerartliche Konkurrenz, Stress, Epidemien etc.) ausgeglichen. Es liegt eine maximale Besetzung des Lebensraums vor, die Ressourcen werden optimal genutzt, ohne sie zu erschöpfen.

Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zum Vergleich:							
Junge / Revierpaar (RP Tübingen)	1,10	1,44	0,84	1,20	1,33	1,29	1,27
Junge / Revierpaar (Ba-Wü)	1,32	1,22	1,15	1,35	1,21	1,44	NN

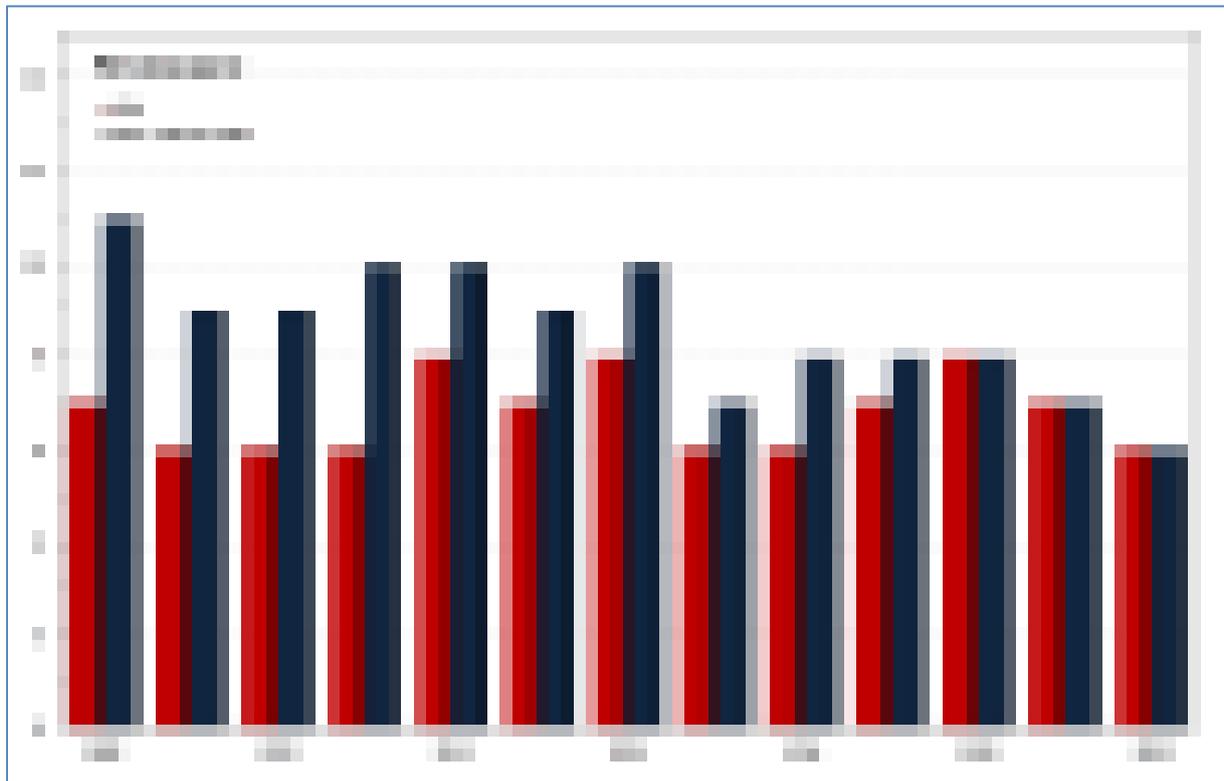


Abbildung 1: Anzahl der Wanderfalken-Revierpaare im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau)

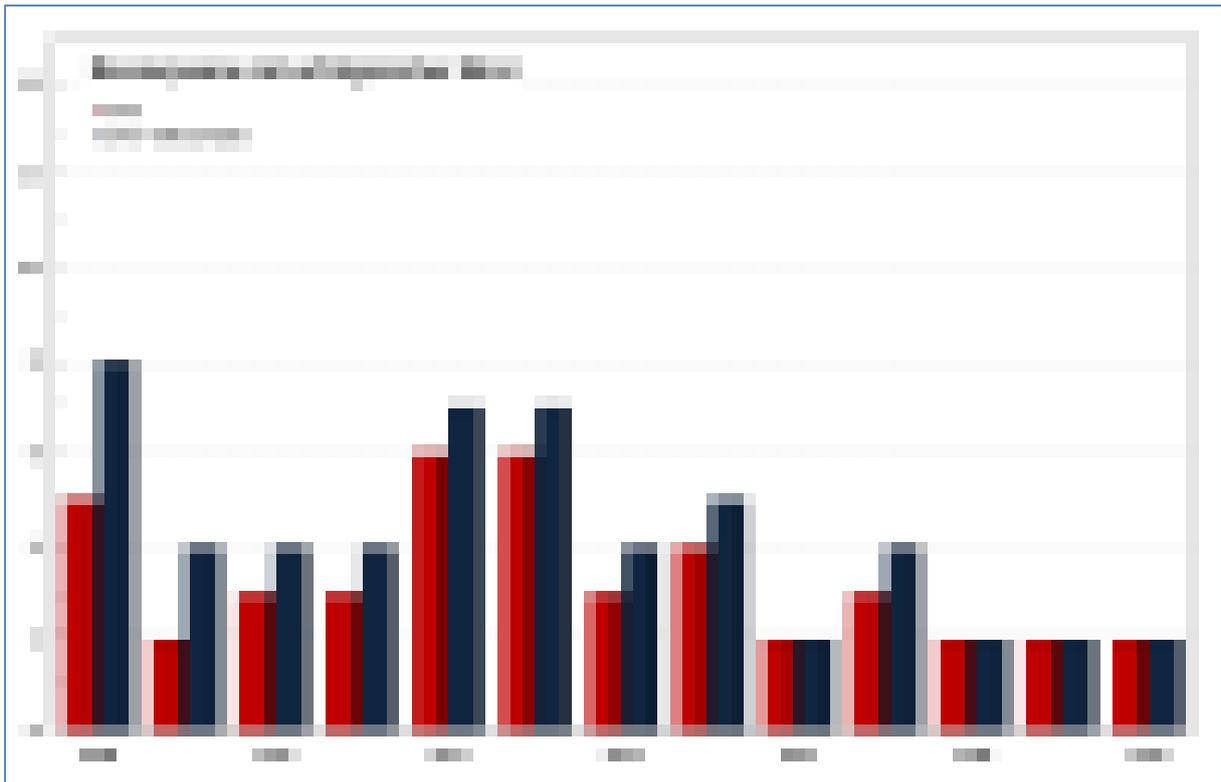


Abbildung 2: Anzahl der Wanderfalken-Revierpaare mit erfolgreicher Brut im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau)

Beeinträchtigungen der Wanderfalken im VSG sind in erster Linie durch Freizeitnutzung bedingt. Näheres hierzu ist im Kapitel 3.3 (Beeinträchtigungen und Gefährdungen) beschrieben. Verschiedene Brutstandorte sind als Kletterfelsen ausgewiesen, wobei die relevanten Felsen während der Brutaktivitäten bzw. während definierter Zeitfenster für Kletterer gesperrt werden (DAV 2020).

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als durchschnittlich – C eingestuft.

Verbreitung im Gebiet

Brutnachweise von Wanderfalken sind über das gesamte Vogelschutzgebiet verteilt. Aus den Jahren 2014 bis 2020 sind im VSG zwischen 6 – 10 Brutreviere bekannt. Darüber hinaus kann das VSG als Nahrungs- und als erweiterte Lebensstätte für Wanderfalken dienen, die im Umfeld des VSG brüten.

Bewertung auf Gebietsebene

Die sehr gute Datenlage der AGW erlaubt eine Bewertung auf Gebietsebene. Aufgrund der kontinuierlich gesunkenen Revierzahlen, summarisch erhebliche Beeinträchtigungen bei einer sehr guten Habitatausstattung kann der Erhaltungszustand nur mit durchschnittlich – C bewertet werden.

3.2.2 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Art-/Populationserfassung

Kartierjahre 2014 – 2020

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Uhus

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	5.692	--	5.692
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Uhus waren in Baden-Württemberg in den 1930er Jahren ausgestorben. Die Wiederbesiedlung erfolgte natürlich und weitgehend ungesteuert. Ohne wesentliche bestandsstützende Maßnahmen breitete sich der Uhu aus, so dass er wieder im ganzen Land flächendeckend vertreten ist (RAU 2018). Beim Uhu handelt es sich – genau wie beim Wanderfalken – um eine Erfolgsgeschichte des Artenschutzes in Baden-Württemberg (LUBW 2013).

Der Brutbestand des Uhus hat sich in Baden-Württemberg in den vergangenen 15 Jahren von 50 – 70 Paaren (RAU, 2015; ROCKENBAUCH, 2018, JAHRESBERICHTE DER AGW 2006 - 2019) über ca. 130 – 140 Paaren (LUBW 2013) auf 188 Revierpaare im Jahr 2018 nahezu vervierfacht; in den Jahren 2012, 2015 und 2017 gab es unterschiedliche Revierhöchststände, im Maximaljahr 2017 gab es landesweit 224 Reviere (RAU et al. 2018).

In der aktuellen Roten Liste des Landes wird der Uhu als „ungefährdet“ geführt, was das Ergebnis intensiver Schutzbemühungen unterschiedlicher Akteure in den verschiedenen Landesteilen ist.

Uhus sind inzwischen – dank erweiterter Kenntnisse – als Brutplatzopportunisten einzustufen, die aber immer noch eine Präferenz für Felsstandorte insbesondere auch anthropogene aufzeigen (RAU 2020 schriftl. Mttl.).

Uhus sind Nahrungsgeneralisten (ROCKENBAUCH, 2018; PENTERIANI & DEL MAR DELGADO, 2019). Das Beutespektrum setzt sich überwiegend aus überwiegend Vögeln und Kleinnagern zusammen, umfasst aber darüber hinaus eine große Zahl von weiteren Beutetierarten wie Fische, Wasservögel, Ratten, Bisams, große Käfer, Maulwurfsgrillen, Reptilien, Krebse, Heuschrecken, Regenwürmer und Schnecken.

Das Fachinformationssystem FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz gibt eine umfangreiche Zusammenstellung (Literaturauswertung) zu Aktionsräumen, Mindestflächengrößen, Mobilität und Dichten für einzelne Tierarten, die für ökologische und planerische Fragestellungen im Rahmen von Verträglichkeitsprüfungen von Bedeutung sind (BfN 2020). Der Aktionsradius um den Horst beträgt durchschnittlich 2-5 km, die Reviergröße durchschnittlich zwischen 12-20 km².

Auf der Schwäbischen Alb und in ihren Tallandschaften sind Strukturen für Brutstandorte natürlicherweise häufig. Beispielsweise sind in Flusstälern viele Felsen und Schutthalden zu finden. Das Verhältnis zwischen Wald und offener Landschaft ist ausgeglichen. In der näheren Umgebung der Brutreviere finden sich häufig auch größere extensiv genutzte Landschafts-

komplexe wie Feuchtwiesen, Gewässer, Wacholderheiden sowie hecken- und feldgehölzreiche Landschaftsteile. Die Biotopvielfalt beherbergt i.d.R auch eine entsprechende faunistische Vielfalt. Die Habitatqualität wird insgesamt als hervorragend – A eingeschätzt.

In der folgenden Tabelle sowie den beiden folgenden Abbildungen werden Datenreihen des Monitorings der Arbeitsgemeinschaft Wanderralkenschutz aus den Jahren 2014 - 2020 wiedergegeben, die zur Bewertung in Bezug auf das MaP-Handbuch (LUBW 2013) analysiert werden.

Die Anzahl der möglichen Brutstandorte im VSG ist seit dem Jahr 2014 mit 14 auf 20 Brutstandorte im Jahr 2020 angestiegen. In diesem Zeitraum waren 8 (2014) bis 12 (2020) Brutstandorte mindestens einmalig von Uhus besetzt. Der landesweite Trend zu einem rasanten Populationszuwachs während der vergangenen Jahre lässt sich auf das Vogelschutzgebiet nicht übertragen. Obwohl die Anzahl der Revierpaare um mehr als ein Drittel von 10 auf 16 Revierpaare angestiegen ist hat die Anzahl der Paare mit erfolgreicher Brut nicht entsprechend zugenommen und die Anzahl Junger pro erfolgreicher Brut ist von 2,1 auf 1,78 gesunken. Die Anzahl der flüggen Junge hat aber nicht wesentlich zugenommen. Der Zustand der Population wird als sehr gut – A bewertet.

Tabelle 5: Übersicht der Brutbestandszahlen vom Uhu im VSG + 1.000m Puffer

Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Anzahl Revierpaare	10	11	7	13	7	15	16
Paare ohne Brut	0	1	1	1	5	5	6
Paare mit erfolgloser Brut	0	0	1	0	1	3	1
Paare mit erfolgreicher Brut	9	9	2	11	1	7	9
Beobachtete Junge	19	18	3	21	3	22	16
Sichere Nestlingsverluste	0	0	0	0	1	6	0
Flügge Junge	19	18	3	21	2	16	16
Junge / erfolgreicher Brut	2,11	2,00	1,50	1,91	2,00	2,29	1,78
Junge / Revierpaar	1,90	1,64	0,43	1,62	0,29	1,07	1,00
Zum Vergleich:							
Junge / Revierpaar (RP Tübingen)	1,13	1,24	0,74	1,25	0,47	1,23	0,78
Junge / Revierpaar (Ba-Wü)	1,18	1,61	0,94	1,15	0,74	1,25	NN

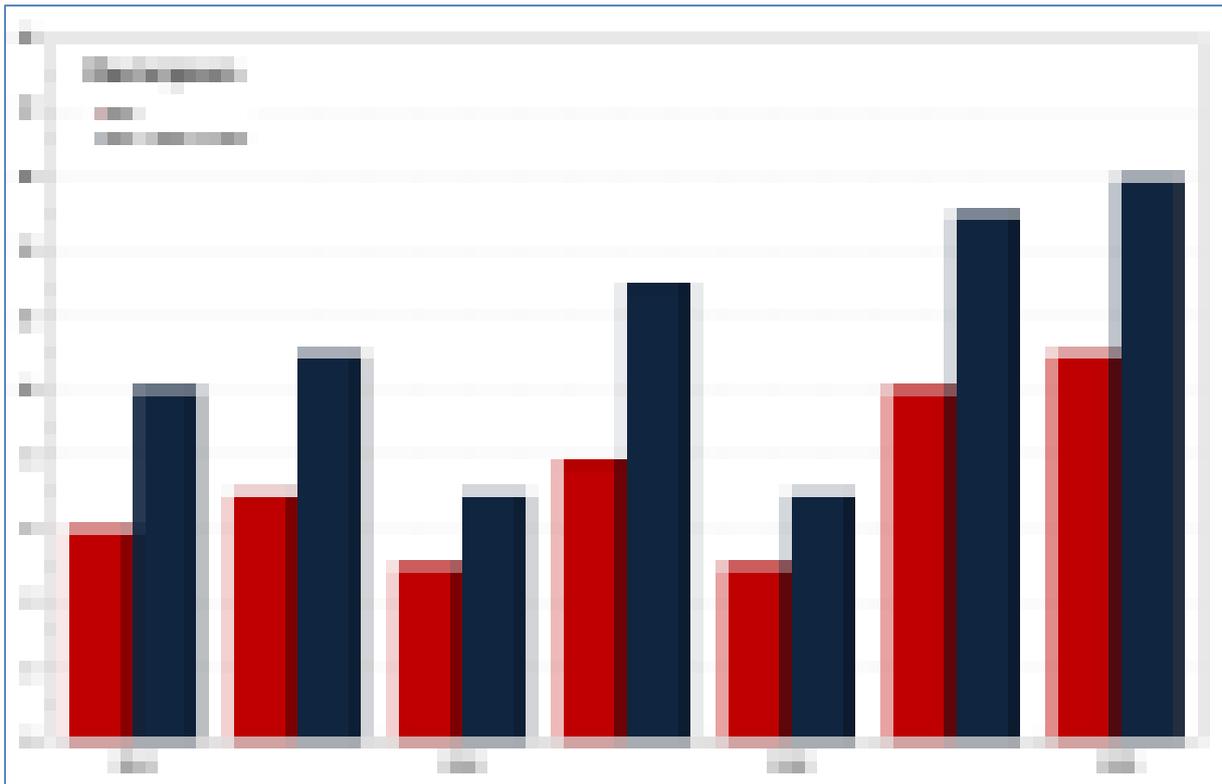


Abbildung 3: Anzahl der Uhu-Revierpaare im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau)

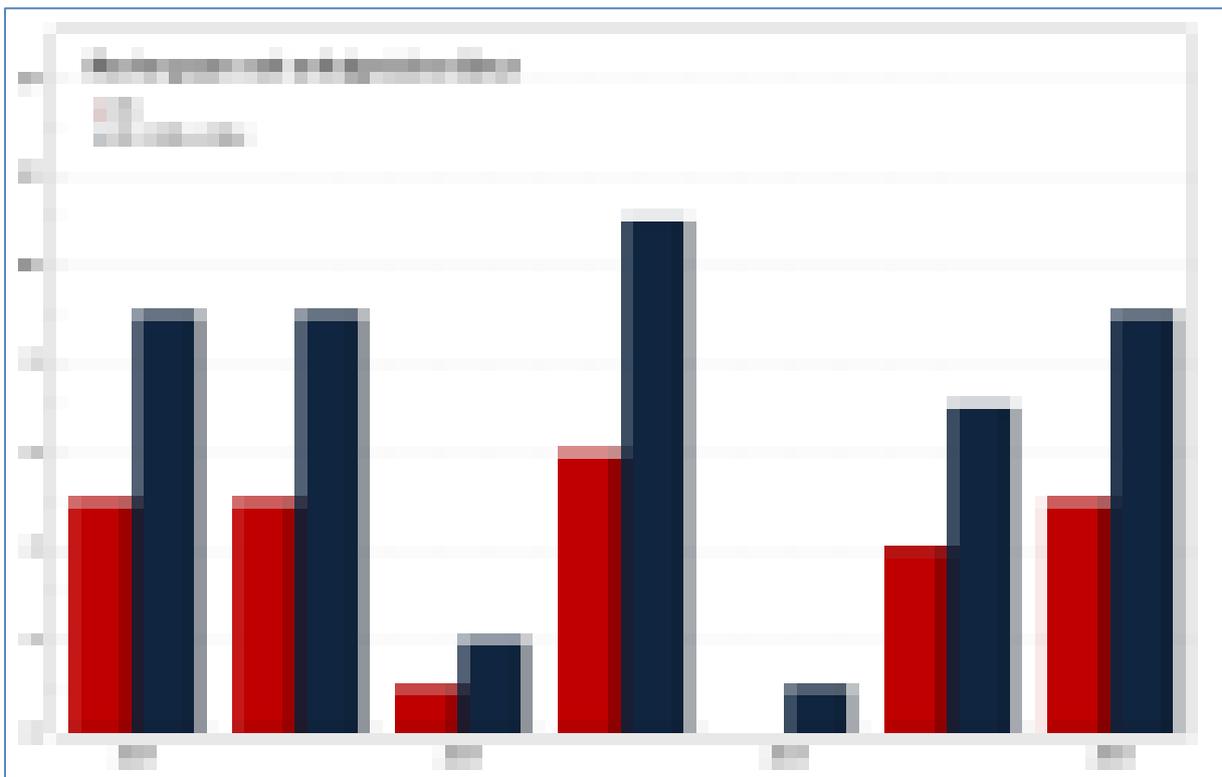


Abbildung 4: Anzahl der Uhu-Revierpaare mit erfolgreicher Brut im Vogelschutzgebiet (rot) sowie im weiteren Umfeld (1.000m-Puffer; blau)

Beeinträchtigungen der Uhus im VSG sind in erster Linie durch Freizeitnutzung bedingt. Näheres hierzu ist im Kapitel 3.3 (Beeinträchtigungen und Gefährdungen) beschrieben.

Die Beeinträchtigungen von Uhu-Brutplätzen sind vielfältig. In Steinbrüchen können sie durch Abbau und Verfüllung gefährdet sein, Verluste (vor allem bei noch unerfahrenen Junguhus) gibt es an (Hoch- und) Mittelspannungstrassen, im Straßen- und Schienenverkehr sowie auch an Windkraftanlagen. Die Anstrengungen diese Gefährdungen zu minimieren sind aber ebenso vielfältig. Beeinträchtigungen von Uhus sind im VSG in erster Linie durch Freizeitnutzung bedingt. Näheres hierzu ist im Kapitel 3.3 (Beeinträchtigungen und Gefährdungen) beschrieben. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als durchschnittlich – C eingestuft.

Verbreitung im Gebiet

Brutnachweise von Uhus sind über das gesamte Vogelschutzgebiet Täler der Mittleren Flächenalb verteilt. Aus den Jahren 2014 bis 2020 sind im VSG 14 bis 20 Brutstandorte bekannt, die mindestens einmalig von Uhus genutzt wurden. Darüber hinaus kann das VSG als Nahrungs- und als erweiterte Lebensstätte für Uhus dienen, die im Umfeld des VSG brüten.

Bewertung auf Gebietsebene

Die sehr gute Datenlage der AGW erlaubt eine Bewertung auf Gebietsebene. Aufgrund der kontinuierlichen Revierzahlen und einer sehr guten Habitatqualität kann der Erhaltungszustand wegen vielfältiger Beeinträchtigungen mit gut – B bewertet werden.

3.2.3 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Vor Kartierbeginn fand am 19.03.2019 ein Abstimmungstermin zwischen Auftraggeber, Auftragnehmer und Hr. Kramer von der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW) statt. Dabei wurde die bestehende Datenlage und Kontaktdaten zu Gebietskennern ausgetauscht sowie Untersuchungsflächen festgelegt.

Für die Arterfassung wurden vom Regierungspräsidium Tübingen 17 Untersuchungsflächen vorgeschlagen, auf Anregung von INA Südwest bzw. des ASP-Beauftragten Hr. Rainer Deschle wurden 4 weitere Flächen ergänzt.

Die insgesamt 21 Flächen wurden im Zeitraum zwischen April und Mai 2019 je zweimal begangen und bei guten Sichtverhältnissen mit Hilfe einer Klangattrappe auf mögliche Vorkommen des Berglaubsängers untersucht. Für die Teilfläche Hohenhundersingen erfolgte am 08.06.2019 eine dritte Begehung.

Beschreibung

Der Berglaubsänger ist ein Sommervogel, der als Langstreckenzieher in der Sahelzone, am Südrand der Sahara überwintert. In Baden-Württemberg liegen die Schwerpunktorkommen im mittleren und südlichem Landesteil, das Vogelschutzgebiet Mittlere Flächenalb liegt im Bereich des Hauptverbreitungsgebiets.

Die Bestandsentwicklung des Berglaubsängers ist durch extreme Rückgänge und Arealverluste gekennzeichnet. Während man in den 1930er Jahre noch von einem geschätzten Bestand von 4.000 Brutpaaren im Land ausging, wird die Art mittlerweile nur noch 110 – 190 Brutpaaren als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (Bauer et al. 2016).

Die drastischen Rückgänge haben unterschiedliche Ursachen. Zum einen unterliegen die Populationen den Einflüssen in ihren Überwinterungsgebieten und hier kam es vor allem in den 1970er Jahren zu starken Bestandseinbußen durch z. T. extreme Dürreperioden in der Sahelzone.

Auf der anderen Seite haben auch die in der Vergangenheit häufig ungünstigen, niederschlagsreichen Witterungsbedingungen während der Brutzeit des Bodenbrüters zu deutlichen Verlusten geführt. Nicht zuletzt kam es durch Sukzession auf nicht mehr bewirtschafteten Flächen zu erheblichen Arealverlusten im Brutgebiet.

Im Standard Datenbogen (SDB) von 2007 wird noch von 4 Brutpaaren im Gebiet ausgegangen. Nach Auswertung der Online-Dateneingabe Ornitho.de liegen jedoch für den Zeitraum ab 2012 keine Nachweise für das Gebiet mehr vor. Auch die Nachfrage bei Gebietskennern ergab keine zusätzlichen Hinweise auf Vorkommen.

Im Erfassungsjahr 2019 wurden insgesamt 21 Teilgebiete mit überwiegend südexponierten Hangflächen untersucht (Übersichtskarten siehe Kapitel 11.1). Dabei weisen Bereiche mit noch weitgehend lichten Waldbeständen in Kontakt mit Felsköpfen und Blockschutthalden sowie Übergangsbereiche zu Wacholderheiden und Magerrasen überwiegend mittlere bis gute Habitatbedingungen auf. Bereiche mit geschlossenem Hochwald, flächig ausgebildeter Sukzession, geschlossener Krautvegetation oder ungünstiger Exposition sind dagegen nur begrenzt für die Art geeignet.

Während der zwei Kartierdurchgänge konnte lediglich an einer Stelle im Teilgebiet Hohenhundersingen am 23.05.2019 ein Berglaubsänger beobachtet werden, durch eine zusätzlich durchgeführte Begehung am 08.06.2019 konnte der Nachweis nicht bestätigt werden. Aufgrund der Beobachtungen wird von einem einzelnen, späten Durchzügler (kein Brutrevier) ausgegangen.

Im südlichen Teil des Großen Lautertals kam es 2020 erneut zu einer Einzelbeobachtung des Berglaubsängers (ForstBW, schriftl. Mitteilung). Von einem Brutvorkommen kann aber derzeit nicht ausgegangen werden.

Aufgrund fehlender Nachweise wurde keine Lebensstätte für die Art ausgewiesen.

Im VSG liegen die folgenden ASP-Untersuchungsflächen: Lange Halde, Ruine Hohengundelfingen, Horn, Halde Ruine Schülzburg, Ochsenlöcher, Gerberhöhle / Fichtel, Schrofen, Tannenhau und Hochwart. Diese gingen zum Teil oder ganz in die eingangs genannten MaP-Untersuchungsflächen ein. Die folgende Tabelle 4 zeigt eine Auswertung der Daten des ASP, aus der sich ablesen lässt, dass spätestens seit 2012 keine Nachweise des Berglaubsängers in den ASP-Flächen mehr erfolgte. Im ASP-Bericht 2018/2019 (DESCHLE 2019) wird folgende Bestandsentwicklung für das Lautertal dokumentiert: „In den 1970er Jahren war fast das gesamte Lautertal bis nach Dapfen besiedelt. Beginnende Ausdünnung des Bestandes in den 1980er, letzte Nachweise um die Jahrtausendwende, seitdem keine weiteren Nachweise“. Diese Entwicklung scheint auch in den anderen Flächen abgelaufen zu sein.

Tabelle 6: Auswertung der Ergebnisse von ausgewählten ASP-Untersuchungsflächen

Jahr	Ochsenlöcher	Gerberhöhle / Fichtel	Lange Halde	Ruine Hohen gundelfingen	Halde Spitziger Stein	Halde Ruine Hohenhundersingen	Zwiefalten Schrofen	Pfaffensteghöhle
1993	---	---	---	11	3	13	---	---
1995	---	---	---	4	1	3	---	---
1997	---	---	---	1	1	1	---	---
2001	---	---	---	0	0	0	---	---
2012	fraglich oder verschollen, kein Nachweis	fraglich oder verschollen, kein Nachweis	---	---	---	Sicher erloschen, kein Nachweis	---	fraglich oder verschollen, kein Nachweis

Jahr	Ochsenlöcher	Gerberhöhle / Fichte	Lange Halde	Ruine Hohen gundelfingen	Halde Spitziger Stein	Halde Ruine Hohenhunder singen	Zwiefalten Schrofen	Pfaffensteghöhle
2014	---	---	Sicher erloschen, kein Nachweis	---	Sicher erloschen, kein Nachweis	---	Sicher erloschen, kein Nachweis	---
2015	---	---	---	Sicher erloschen, kein Nachweis	Sicher erloschen, kein Nachweis	---	---	---
2016	---	---	---	---	---	---	fraglich oder verschollen, kein Nachweis	---
2017	---	---	---	---	---	---	---	---
2018	---	---	---	0	0	0	---	---

--- = in dem Jahr wurde auf der jeweiligen ASP-Untersuchungsfläche nicht untersucht

Verbreitung im Gebiet

Im Jahr 2019 gab es keine Hinweise auf eine Brut im VSG. Auch im ASP wurden keine Nachweise erbracht.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund fehlender Nachweise wurde keine Bewertung durchgeführt.

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.

Beeinträchtigungen für den Berglaubsänger bestehen durch die Umwandlung von lichten, stufig aufgebauten Waldstrukturen in geeigneten Süd- und Südwestexpositionen in einschichtige Hochwälder mit dichtem Kronenschluss. Ein begrenzter Anteil an natürlicher Gehölz- bzw. Strauchsukzession fördert die Habitatqualität für den Berglaubsänger, bei höheren Deckungsgraden nimmt die Habitatqualität dagegen ab. Gleiches gilt bei dicht geschlossenen Ausbildungen der Krautschicht.

In Bereichen mit freiliegenden Felsköpfen können starke Beeinträchtigungen durch Klettersport, insbesondere während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.) auftreten.

Beeinträchtigungen Uhu und Wanderfalke:

Zu den aktuell maßgeblichsten Gefährdungen zählen nach RAU (2020 schriftl. Mttl.) die zunehmende Intensivierung der Landschaftsnutzung durch die Industrialisierung der Land- und Forstwirtschaft, der ausufernde Flächenverbrauch sowie eine sich rasch diversifizierende Freizeitnutzung. Insbesondere die fortschreitende Verdichtung des Verkehrsnetzes hat dazu geführt, dass viele der ehemals nur schwer erreichbaren Gebiete der Mittelgebirge und Flusstäler soweit erschlossen sind, dass sich die Qualität des Lebensraums innerhalb kurzer Zeit deutlich verändert hat. In der Folge führt dies einerseits zu einem Verlust von Lebensräumen, andererseits nehmen unregelmäßige und überraschende Störungen am Brutplatz zu und können im Extremfall zu einem Abbruch der laufenden Brut führen.

Zunehmender Tourismus und intensivere Freizeitnutzung sowohl in Intensität als auch in räumlicher Ausdehnung bei gleichzeitig stark gestiegener Mobilität führen vielerorts zu einer massiven Zunahme von Konflikten zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen.

Neben den „traditionellen“ Natursportarten wie Klettern und Wandern zählen auch neue Disziplinen sogenannter Natursportarten und naturorientierter Freizeitaktivitäten wie Geocaching, Mountain- und E-Biken sowie die Nutzung von Drohnen zu den wesentlichen Beeinträchtigungen.

Insgesamt weist das ganze Vogelschutzgebiet eine sehr hohe landschaftliche Attraktivität auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes sind 18 % der Flächen als Naturschutzgebiet ausgewiesen, 54 % als Biosphärengebiet Schwäbische Alb.

Touristen, Erholungssuchende sowie Sportler konzentrieren sich im Gebiet bevorzugt auf möglichst naturnahe Räume, woraus kurzfristige und lokal begrenzte Störungen bis hin zur Zerstörung von Lebensräumen reichen. Auf Felsköpfen befinden sich häufig Aussichtspunkte, teilweise oberhalb von Brutfelsen. Insbesondere im Biosphärengebiet liegen unterschiedliche Premium-Wanderwege, die u.a. damit beworben werden, dass Aussichten, Waldbilder, Gewässer, Felsstrukturen, kulturhistorische Kleinode zu abwechslungsreichen Wanderungen beitragen (WANDERINSTITUT 2020).

Darüber hinaus hatte die Corona-Pandemie im Jahr 2020 weitere Auswirkungen im Gebiet, da sich die Nutzungsfrequenz räumlich wie zeitlich intensiviert hat.

Kletterfelsen im Großen Lautertal⁴ und im Blautal⁵

Im Blautal gibt es ca 30 Kletterfelsen, die seit Anfang der 90-iger Jahre vom Arbeitskreis Klettern und Naturschutz (AKN) betreut werden. Auf der Internetseite des AKN wird unter der Rubrik „Felssperrung“ informiert wo räumlich und zeitlich Sperrungen vorhanden sind.

Im Großen Lautertal besteht am Felsen Hohengundelfingen aus Naturschutzgründen ein Kletterverbot vom 01.Januar bis zum 31.Juli, keine befristete Sperre besteht für den Spitzigen Stein.

Beeinträchtigungen durch Flugobjekte

Der Überflug mit Luftfahrzeugen jedweder Art (bspw. Drohnen, Modellflugzeuge oder bemannte Luftfahrzeuge) kann wildlebende Tiere beunruhigen oder stören. Damit kann gegen das Verschlechterungsverbot des § 33 BNatSchG oder die Vorschriften über die Projektverträglichkeit des § 34 BNatSchG verstoßen werden. Auch können die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG betroffen sein.

Wie stark die Störwirkung solcher Flugobjekte auf die Tierwelt ist – speziell bei Arten, die Prädatoren aus der Luft kennen – ist noch nicht ausreichend bekannt, wobei der AGW aus Baden-Württemberg Fälle bekannt sind, in denen Drohnenflüge zum Brutabbruch geführt haben.

⁴ Hohenhundersingen, Spitzer Stein, Hohengundelfingen und Indeldom

⁵ Sirgenstein, Untere und Obere Peilerwand, Peilerturm, Schneck, Lochfels, Günzelburg, Felsenbank, Felsenbank Nebenfels, Küssende Sau, Achtaler Fels, Kreuzfels, Tugendpfadfels, Rusenschloß, Blautalwand, Wannenhändle, Katzentaler Fels und Katzenloch

Der Betrieb von Flugobjekten sollte daher im Einzelfall geprüft werden unter Berücksichtigung von Summationswirkungen, die sich bei räumlich und zeitlich versetztem Betrieb ergeben können. Gem. einer Literaturstudie zum Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna des Schweizerischen Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft sind verschiedene Reaktionen durch Luftfahrzeuge bei Vögeln beobachtet worden. Zu den aktiven Reaktionen der Tiere gehören Flucht, Auffliegen oder Abtauchen, wobei die Lebensstätten zeitlich limitiert oder endgültig verlassen werden. Auch sind Angriffe und Verteidigungen des Reviers möglich oder Störungen durch Nervosität und Stress. Dies führt letztendlich verringerten Ruhephasen, zu einem höheren Energieverbrauch bei den Tieren mit der Folge von verringerter Fitness, erhöhtem Krankheitsrisiko und geringerer Überlebenswahrscheinlichkeit. Grundsätzlich ist durch Flugbetrieb auch ein Kollisionsrisiko gegeben (BRUDERER & KOMEDA-ZEHNDER 2005).

Gerade während der Brutzeit und Jungenaufzucht aber auch in der Nähe von Ruhe- und Rückzugsräumen kann eine Störung durch Luftfahrzeuge nachhaltig zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen, wenn zum Beispiel eine Brut aufgegeben oder ein Brutrevier verlassen wird. Jungtiere können verhungern oder an Unterkühlung verenden, wenn die Elterntiere zu lange durch Störung aufgrund von ihrem Brutplatz verschreckt werden (NATIONALPARK SCHWARZWALD (2020)).

Insbesondere wenn mit Luftfahrzeugen jedweder Art im Rahmen der Sport- und Freizeitaktivität eingesetzt werden, besteht erhöhte die Gefahr, dass der Pilot eine Störung oder Bedrohung von Vögeln oder auch Säugetieren nicht wahrnimmt.

3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.4.1 Flora und Vegetation

Das VSG stellt einen eher untypischen Landschaftsausschnitt des Naturraumes Mittlere Flächenalb dar. Das Verhältnis der Landnutzungsverteilung im Naturraum beträgt 60 % Offenland zu 40 % Wald (Naturraumsteckbrief 95) Das prozentuale Verhältnis innerhalb des VSG beträgt 10 % Offenland zu 90 % Wald.

Die Wälder sind überwiegend buchenreiche Laubwälder, die je nach geologischer Situation in ihrer vegetationskundlichen Abfolge als Waldmeister-, Waldgersten- und Orchideen-Buchenwald auftreten (FFH-LRT 9130 und 9150). Auf flachgründigen Felsböden kommt kleinflächig auch der Blaugras-Buchenwald (FFH-LRT 9150) vor.

Je nach Inklination und Exposition haben sich auf Kalkschuttböden azonale edellaubholzreiche Waldgesellschaften gebildet (FFH-LRT 9180).

Eingestreut in die Wälder bzw. an deren Rand finden sich Felsen und teilweise mehrere tausend Quadratmeter große Schutthalden wie im NSG Kleines Lautertal. Besonders die Felsen und die Felsköpfe sind durch eine artenreiche Xerothermvegetation geprägt.

Im Offenland finden sich ackerbaulich genutzte Bereiche und unterschiedliche Grünlandgesellschaften, die neben klassischen Wirtschaftswiesen auch extensiv bewirtschaftetes Grünland umfassen. Hierzu zählen Nasswiesen, Magerrasen und Wacholderheiden.

Naturraumbedingt gibt es im Gebiet wenige Quellen und Fließgewässer. Größere Fließgewässer bilden die Schmiech, Blau, Kleine Lauter und die Donau. In weiten Abschnitten präsentieren sich diese noch naturnah mit einer ausgeprägten Wasserpflanzenvegetation und begleitenden Auwäldern und feuchten Hochstaudenfluren.

An quelligen Bereichen finden sich Quellsümpfe, die entweder hochstauden- und großseggenreich vorzufinden sind oder Übergänge zu Niedermooren besitzen wie im NSG Arnegger Ried.

Als Ökoton zwischen Offenland und Wald bzw. an Hangkanten und Ackerterrassen finden sich Saumgesellschaften unterschiedlicher Trophie, die häufig von Hecken und Gebüsch in der Sukzessionsabfolge abgelöst werden.

Neben rezenten Wacholderheiden finden sich im Gebiet auch Wacholderheiden die bereits zu Wald geworden sind (Buchen-, Fichten- und Waldkiefern-Sukzessionswälder).

Im Gebiet befinden sich 275 ha (4,8 % des Gesamtgebietes) Kernzonen des Biosphärengebietes, deren Schutzzweck der Prozessschutz ist. In einigen Bereichen bilden die Kernzonen des Biosphärengebietes Schnittmengen mit (ehemaligen) ASP-Untersuchungsflächen des Berglaubsängers.

Im Gebiet liegt ein Bannwald (Rabensteig, 168 ha), auch hier ist der Prozessschutz primäres Ziel.

Detaillierte Aufzählungen von Rote Liste-Arten sind den Managementplänen⁶ der überlagern- den FFH-Gebiete zu entnehmen und werden hier nicht nochmal genannt.

3.4.2 Fauna

Vögel:

Das abwechslungsreiche und kleinstrukturierte Landschaftsmosaik des Vogelschutzgebiets „Täler der Mittleren Flächenalb“ mit Feuchtwiesen, Wacholderheiden, Wäldern und landwirtschaftlichen Flächen bietet neben den drei bereits genannten Arten (Berglaubsänger, Uhu und Wanderfalke) noch zahlreichen weiteren Vogelarten Lebensraum bzw. dient diesen als Nah- rungshabitat.

Wachtelkönige nutzen gerne offene bis halboffene Landschaften mit feuchten, hochwüchsi- gen und strukturreichen Wiesen, in denen die Art ab Mai am Boden ihre Nester anlegt. Neben stetig besetzten Brutgebieten wie z.B. die Bodenmöser bei Isny, können in Einflugjahren bei günstigen Wetterlagen im Mai auch weitere Gebiete besetzt werden. Im Bereich des Blautals kommt es immer wieder zu Nachweisen des Wachtelkönigs. Sehr gut dokumentiert ist ein Einflug von sieben Rufern und der Nachweis von drei Jungvögeln im Jahr 2015 bei Blaustein (etwas außerhalb des Vogelschutzgebiets) (MAY & SAMMER 2017). Das Naturschutzgebiet „Ar- negger Ried“ scheint als temporäres Brutgebiet zu dienen.

Als Durchzügler werden im Gebiet regelmäßig Braunkehlchen festgestellt (schriftl. Mitteilung M. Rau, NABU Ulm/Neu-Ulm, Mai 2019). Ebenfalls als Durchzügler wird derzeit die Bekassine betrachtet. Es gibt regelmäßig Sichtungen dieses Wiesenbrüters im Arnegger Ried während der Brutzeit (schriftl. Mitteilung M. Rau, NABU Ulm/Neu-Ulm, Mai 2019), konkrete Brutnach- weise fehlen jedoch.

In südexponierten Teilbereichen des Vogelschutzgebiets sind Brutnachweise von Neuntöter dokumentiert (z.B. im NSG „Untere Hellebarten“).

Weitere Arten sind regelmäßige Brutvögel im Vogelschutzgebiet. Hierzu zählen u.a. Neuntöter, Eisvogel, Gänsesäger, Zwergtaucher, Baumfalke, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzspecht. Sporadische Brutvögel im Vogelschutzgebiet sind Schwarzkehlchen, Grau- und Mittelspecht.

Das Donautal (NSG „Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkin- gen“) ist als Brut- und Rastplatz sowie als Lebensraum für seltene und gefährdete Brutvögel und Durchzügler von regionaler und überregionaler Bedeutung.

Im Jahr 2018 brüteten im Regierungsbezirk Tübingen insgesamt 261 Weißstorchpaare. Der Trend der Populationsentwicklung ist seit Jahren ansteigend. Die folgende Abbildung gibt ei- nen Teil der Brutvorkommen im Regierungsbezirk aus dem Jahr 2018 wieder (REINHARD 2018).

⁶ Blau und Kleine Lauter, Großes Lautertal und Landgericht, Tiefental und Schmiechtal, Donau zwischen Munder- kingen und Ulm und nördliche Iller, Glastal, Großer Buchwald und Tautschbuch, Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen

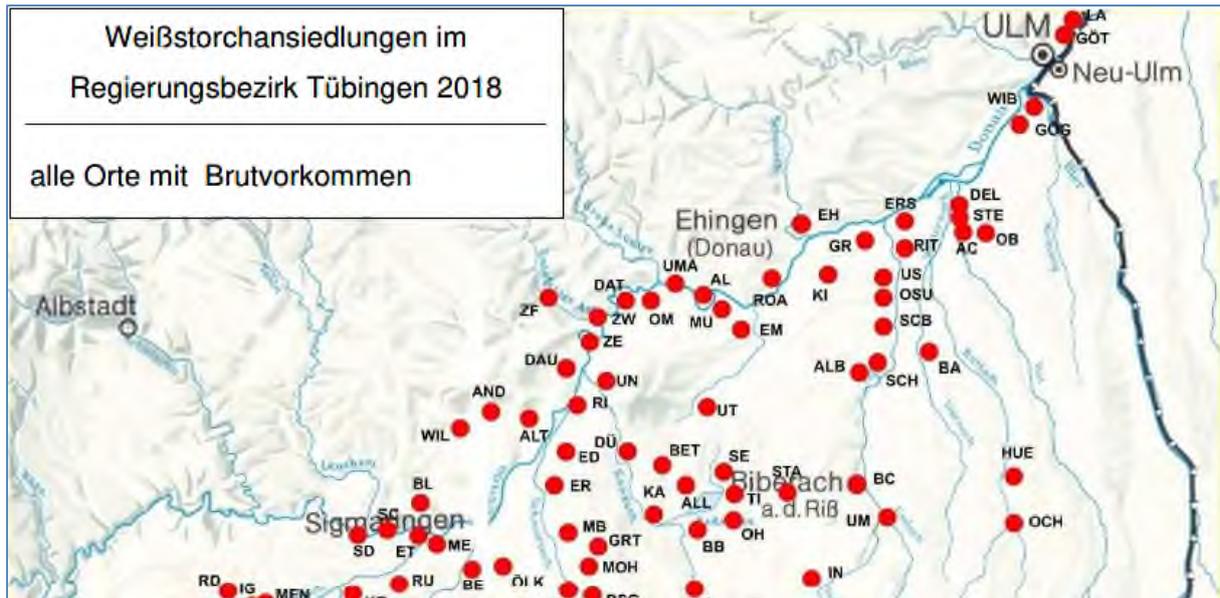


Abbildung 5: Brutvorkommen des Weißstorch im Bereich des Vogelschutzgebiets sowie im weiteren Umfeld (Quelle: REINHARD, 2018)

Säugetiere:

In dem Gebiet wurden 2017 bei FFH-Kartierungen mehrere Fledermausarten nachgewiesen: Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Insekten:

Die südexponierten Hänge im Vogelschutzgebiet bieten einer Vielzahl an Insekten Lebensraum. So wird in den Würdigungen mehrerer Naturschutzgebiete (z.B. NSG „Digelfeld“ und NSG „Kleines Lautertal“) auf ein reiches Vorkommen von Schmetterlingen, Wildbienen und Heuschrecken verwiesen.

Unter den vorkommenden Insekten befinden sich viele seltene, gefährdete und geschützte Arten. An dieser Stelle kann nur eine kleine Auswahl genannt werden. Es gibt zahlreiche Nachweise der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) im Gebiet (prioritäre FFH-Art, Anhang II), die 2017 während der Kartierungen in den FFH-Gebieten „Blau und Kleine Lauter“ und „Tiefental und Schmiechtal“ dokumentiert wurden. Im Rahmen der Biotopkartierung konnten im NSG Digelfeld (2015): Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*), Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*) und Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*) nachgewiesen werden. Die stark gefährdete Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) wurde 2015 bei Wittsteig beobachtet. Ebenfalls zu den stark gefährdeten Arten gehört der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), für den es aus dem Jahr 2016 einen Nachweis bei Gundelfingen gibt.

Das stark gefährdete Bergkronen-Widderchen (*Zygena fausta*) wird im Rahmen des ASP bearbeitet und kommt in einer kleinen Population im Wolfstal bei Lauterach vor. Eine Besonderheit sind die Vorkommen des in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten Schwarzen Apollofalters (*Parnassius mnemosyne*) im Vogelschutzgebiet. Diese Schmetterlingsart wurde mehrfach in der Umgebung von Blaubeuren beobachtet.

Amphibien:

Die Auenwiesenlandschaft im Bereich der Donau ist ein geeigneter Lebensraum für verschiedene Amphibienarten. Hier konnten 2015 die stark gefährdeten Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*) nachgewiesen werden. Auch bei Blaustein gelang 2017 der Nachweis dieser Arten.

Fische:

Die Donau im Vogelschutzgebiet beherbergt ebenfalls mehrere seltene bzw. geschützte Fischarten. Dazu zählen Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Streber (*Zingel streber*). Auch im Bereich von Blau und Lauter konnten Groppe und Bachneunauge nachgewiesen werden.

3.4.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Wildtierkorridor:

Durch das Vogelschutzgebiet verläuft stellenweise ein Wildtierkorridor internationaler Bedeutung (z.B. entlang des Tiefentals).

Biosphärengebiet:

Ungefähr die Hälfte der Fläche des Vogelschutzgebiets (55 %) liegt im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Auf einer Fläche von etwa 275 ha sind im Vogelschutzgebiet Kernzonen ausgewiesen, die dem Prozessschutz dienen und nicht (mehr) bewirtschaftet werden. Sie können sich insbesondere für die auf Totholz als Nahrung oder Lebensraum angewiesenen Arten (z.B. zahlreiche Insekten, Spechte) günstig auswirken.

FFH-Gebiete:

Das Vogelschutzgebiet überschneidet sich mit sechs FFH-Gebieten (siehe Kap. 3.1.2 Schutzgebiete). Genaue Angaben zu den Schutzgütern der einzelnen FFH-Gebiete befinden sich in den jeweiligen Natura 2000-Managementplänen.

Auf etwa 60 % der Fläche des Vogelschutzgebiets sind FFH-Lebensraumtypen (LRT) kartiert. Neben verschiedenen Wald-LRT (Waldmeister-Buchenwald [9130], Orchideen-Buchenwald [9150], Schlucht- und Hangmischwälder [9180*], Auenwald mit Erle, Esche, Weide [91E0*]) und Felshabitaten (Kalkschutthalden [8160*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]) finden sich auch Fließgewässer (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]) und Offenlandbiotope (Magere Flachland-Mähwiesen [6510], Wacholderheiden [5130], Kalk-Magerasen [6210]) im Vogelschutzgebiet.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Dieses Kapitel beschreibt Zielkonflikte, die zwischen den für das Gebiet genannten Arten und den Schutzgebieten (insbesondere FFH-Gebiete und Biosphärengebiet) bestehen. Allgemeine Zielkonflikte zwischen Arten und Lebensräumen wurden bereits in den überlagernden FFH-Gebieten geprüft und in diesen Plänen berücksichtigt.

Berglaubsänger und FFH-Lebensraumtypen der Wälder

Einige Maßnahmenflächen zur Wiederherstellung der Lebensstätte des Berglaubsängers liegen im FFH-Lebensraumtyp Felsen [8210], Waldmeister-Buchwald [9130] und Schlucht- und Hangmischwälder [9180]. Im MaP wird für diese Bereiche die Naturnahe Waldwirtschaft empfohlen. Durch die Gehölzreduktion von geschlosseneren Beständen zu einem Deckungsgrad bis zu 50 % in der Baumschicht bleibt die LRT-Qualität und die Waldeigenschaft noch erhalten.

Berglaubsänger und Kernzonen des Biosphärengebietes

Einige Maßnahmenflächen zur Entwicklung der potentiellen Lebensstätte des Berglaubsängers liegen in Kernzonen des Biosphärengebietes. Auf diesen Flächen geht es ausschließlich um Beobachtungen der Art, da auch aufgrund der natürlichen Dynamik auf diesen Flächen eine Besiedlung der Art nicht auszuschließen ist.

Uhu und Wanderfalke

Zu einem wesentlichen bestandslimitierenden Faktor für die baden-württembergischen Wanderfalken haben sich in den zurückliegenden Jahrzehnten die Uhus entwickelt. Auf natürliche Weise breitete sich der Uhu seit rund 30 Jahren wieder im gesamten Land aus und besiedelt dieses nahezu flächendeckend. Ein Ende dieser rasant verlaufenden Entwicklung ist bislang nicht absehbar, aber schon jetzt zeichnen sich Probleme mit der Expansion der Uhus ab, da diese sich wieder als Spitzenprädatoren in die Umwelt eingliedern und als Konkurrenten oder direkte Fressfeinde des Wanderfalken in Erscheinung treten (RAU 2018).

Wanderfalken und Uhus konkurrieren vorrangig um Nistplätze, aber Uhus sind darüber hinaus unmittelbare Prädatoren der Falken, wobei diese sowohl die brütenden Altvögel als auch die Nestlinge schlagen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Wanderfalkenpopulation in Baden-Württemberg als stabil einzustufen. Da aber die Uhupopulation landesweit mittlerweile die Größenordnung des Wanderfalkenbestands erreicht und überschritten hat und kein Ende der Expansion abzusehen ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Wanderfalken zunehmend lokal und regional weiter unter Druck geraten und sich die Bestände auf ein niedrigeres Niveau einpendeln. Eine monokausale Bestandlimitierung des Wanderfalken durch den Uhu erscheint jedoch sowohl aus theoretischen Überlegungen heraus als auch aufgrund der Analyse der Monitoringergebnisse beider Arten als wenig wahrscheinlich (RAU 2020 schriftl. Mttl.).

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

Der **Erhaltungszustand** einer Vogelart 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.

Die **Erhaltungsziele** sind der VSG-VO in der Fassung vom 05.02.2010 entnommen. Sie dienen dazu, dass

- es zu keinem Verlust der im Standarddatenbogen gemeldeten Arten 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 individuen schwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in sub-optimaler 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 und/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 jeweilige Lebensstätte beziehen sich auf das gesamte Gebiet. Sie sind nicht auf die einzelne Erfassungseinheit bezogen.

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensstätten der Arten in ihrer räumlichen Ausdehnung sowie die Erhaltung der Arten in einem günstigen Erhaltungszustand.

5.1.1 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 ungesicherte Schornsteine
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.2 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:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.3 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lichten, stufig aufgebauten Waldbeständen, insbesondere an warmen, südexponierten, steil abfallenden Hängen mit Felspartien sowie Steinschutthalden oder Erosionsstellen mit spärlicher Strauchschicht und reichlicher Krautschicht
- Erhaltung der Steppenheidegebiete mit spärlichem Baumbestand, wechselnder Strauchschicht und geschlossener Kurzrasendecke
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert.

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.

Wiederherstellungsmaßnahmen als Teil der Erhaltung sind für verloren gegangene Artvorkommen erforderlich. Die Wiederherstellung ist hierbei verpflichtend und daher der Erhaltung zuzuordnen. Folglich werden Wiederherstellungsmaßnahmen ebenfalls in Kap. 6.2 formuliert.

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 Behörden gemeinsam abgestimmt werden.

6.1 Bisherige Maßnahmen

Im Rahmen der Kartierung des Berglaubsängers sind in Teilbereichen durchgeführte Pflege- bzw. Durchforstungsmaßnahmen aufgefallen, konkrete Angaben hierzu liegen jedoch nicht vor.

Im Rahmen des Artenschutzprogramms werden im Gebiet Populationen hochgradig gefährdeter Arten durch das Regierungspräsidium Tübingen betreut. In den Berichten werden individuelle Vorschläge für Schutz- und Pflegemaßnahmen gemacht.

Uhu und Wanderfalke:

Im Blautal gibt es ca. 30 Kletterfelsen, die seit Anfang der 90-iger Jahre vom Arbeitskreis Klettern und Naturschutz (AKN) betreut werden. Auf der Internetseite des AKN wird unter der Rubrik „Felssperrung“ informiert wo räumlich und zeitlich Sperrungen vorhanden sind.

Seit 1965 wird durch die Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg (AGW) ein Monitoring zu beiden Arten durchgeführt. Die Ergebnisse werden jährlich in Jahresberichten dokumentiert.

Generell sind die Brutbedingungen auf der Schwäbischen Alb gut und im Vergleich zu anderen Naturräumen ist es selten oder nicht nötig Kunsthorste in oder an Felsen zu montieren. Im Rahmen der Horstbetreuung und der Beringung der Jungvögel kommt es gelegentlich auch zu verbessernden Maßnahmen an den Brutstandorten.

Die Vorkommensbereiche von Waldlebensraumtypen und Artvorkommen werden 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). Dieses Konzept wird im Staatswald verbindlich umgesetzt und wird 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 der Anstalt öffentlichen Rechts Forst Baden-Württemberg (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 § 33 NatSchG (Waldbiotope) und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes
- Seit 2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im ForstBW und Empfehlung der Umsetzung in den Kommunalwaldbetrieben
- Seit 2015 Umsetzung der Gesamtkonzeption Waldnaturschutz innerhalb der Staatswaldflächen im ForstBW
- Zertifizierung einzelner Forstbetriebe mit verschiedenen Zertifizierungssystemen, z. B. PEFC, FSC

Am Gernfels im Lautertal hat man seitens des Biosphärengebiet in der dort bestehenden Kernzone (Gieselwald-Heumacher) zum Schutz der Felsköpfe und somit auch zum Schutz der Felsen ein Betretungsverbot erlassen. Ehemalige Trampelpfade wurden durch Gehölzriegel aus Schnittgut versperrt; zusätzlich wird durch Schilder auf die fragilen Biotope und Arten hingewiesen.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 EU / EW – Erhaltung der Lebensstätten von Uhu und Wanderfalke

Maßnahmenkürzel	EU / EW	
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320002	
Flächengröße [ha]	5.692 (gesamtes Gebiet)	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	dauerhaft	
Turnus	Bei Bedarf	
Art	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215] Von dieser Maßnahme profitieren außerdem: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072], Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073], Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074], Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099], Schwarzspecht (<i>Dryocopos martius</i>) [A236], Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207], Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) [A031]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen ohne Düngung
	4.18	Beweidung extensiv
	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5	Altholzanteile belassen
	14.7	Fortführung naturnaher Waldwirtschaft
	14.8	Schutz ausgewählter Habitatbäume
	16.8	Erhalt strukturreicher Waldränder/Säume
	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Erhalt einer möglichst vielfältigen Kulturlandschaft

Uhu: Erhalt einer möglichst vielfältigen Kulturlandschaft mit extensiv genutzten Wiesen und Weiden, Hecken, Gewässern, offenen Feldflächen und Feldgehölzen oder nur locker bewaldeten Geländeabschnitten im VSG sowie im näheren Umfeld der aktuellen sowie der potentiellen Brutstandorte (Radius 1.000 m).

Erhalt von Felswänden, felsdurchsetzten Abbrüchen und bänderartig gegliederten, Deckung bietenden (nicht kahlen) Felswänden mit mehreren potentiellen Niststellen oder schütter bewaldeten, geröllbedeckten Steilhängen. Der Uhu braucht keine hohen, markanten Felswände. RAU (2015) beschreibt, dass in den letzten Jahren auch bevorzugt Burgruinen besiedelt werden.

Erhalt von Ruheplätzen und Rupfkanzeln: störungsarme und deckungsreiche Stellen in Waldbäumen, oder auf Felssimsen mit Deckung (Sicht- und Lichtschutz) und trotzdem freier Rundsicht.

Wanderfalke: Wanderfalken brüten im VSG ausschließlich in Felsen. In Bezug auf ihre Habitatansprüche sind Wanderfalken neben Felsen als Brutstandort auf einen freien Luftraum mit einem ausreichenden Angebot an Vögeln als Nahrung angewiesen; diese gilt es im Gebiet zu erhalten.

Primäre Habitat-Requisiten von Uhu und Wanderfalke sind Felslebensräume, die im Vogelschutzgebiet entweder im Wald oder am Waldrand liegen. Die Felslebensräume und der angrenzende Wald sind i.d.R. auch FFH-Lebensraumtypen, die im Managementplan zum jeweiligen FFH-Gebiet bearbeitet wurden. Die dort beschriebenen Maßnahmen sollten auch im Vogelschutzgebiet umgesetzt werden. Maßnahmen der naturnahen Waldwirtschaft sind bei entsprechender Ausgestaltung eine geeignete Grundlage für eine gezielte Förderung erwünschter Habitatstrukturen und dienen somit auch dem Erhalt von Nahrungsressourcen. Hierzu gehört zunächst die Bereitstellung und Pflege von Wäldern mit naturnaher, standortgerechter Baumartenzusammensetzung. Altholzanteile, Totholz und Habitatbäume sollen dauerhaft ausreichend zur Verfügung stehen.

Außer dem Erhalt der Landschaftsstrukturen kommt auch einem Schutz der Kleinvögel als Nahrung von Uhu und Wanderfalke eine besondere Rolle zu. Und unabhängig davon ist zum Schutz der Biologischen Vielfalt allgemein eine Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und Rodentiziden wünschenswert.

Neben dem Uhu und dem Wanderfalken sind auch weitere Arten der Vogelschutzrichtlinie regelmäßige Brutvögel im Vogelschutzgebiet. Hierzu zählen u.a. Baumfalke, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzspecht. Diese Arten profitieren ebenfalls von den oben genannten Maßnahmen.

Horstschutzzonen

Uhu und Wanderfalke, aber auch andere im Gebiet vorkommende Greifvögel wie Baumfalke, Wespenbussard, Rotmilan und Schwarzmilan, legen ihre Horste auch oder nur in den Kronen zumeist alter Bäume an. Die Horste werden häufig über mehrere Jahre benutzt und regelmäßig erneuert.

Störungen oder Veränderungen im Horstbereich können den Bruterfolg beeinträchtigen oder gar verhindern und damit zu einer Verschlechterung der lokalen Populationen führen. Nachdem dies auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten einen Rechtsverstoß darstellen kann, sind Horstschutzzonen generell auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten zu beachten (FORSTBW 2020, in Vorbereitung).

Beim Wanderfalken ist eine Schutzzeit von Anfang Januar bis Ende Juli vorgesehen, beim Uhu hingegen gilt ein ganzjähriger Schutz des Brutplatzes gemäß der landeseinheitlichen Brutzeitenregelung in Baden-Württemberg (AGW, schriftliche Mitteilung).

Nach FORSTBW (2020, in Vorbereitung) werden innerhalb von Horstschutzzonen zwei Kategorien unterschieden, der Veränderungszone und der Störungszone. In der Veränderungszone sollte der Waldcharakter nicht verändert werden. Soweit Holzerntemaßnahmen stattfinden sollen, können diese ab Spätherbst bis Ende Januar durchgeführt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der unmittelbare Horstbereich (eine Baumlänge) ganz verschont bleibt, ansonsten aber das Kronendach insgesamt erhalten bleibt. In der Störungszone sollten während der Fortpflanzungszeit keine Betriebsarbeiten stattfinden. Gemeint sind damit alle Bewegungen und Tätigkeiten, die nicht regelmäßig stattfinden und die, wenn sie auftreten, sich über mehrere Stunden oder gar Tage hinziehen wie z.B. Holzernte- oder Rückearbeiten. Auch besondere touristische Aktivitäten wie Volkswandertage oder Mountain-Bike-Veranstaltungen müssen außerhalb der Störungszone stattfinden. Tabelle 7 gibt eine schematische Festlegung von kreisförmigen Horstschutzzonen über bestimmte Radien als eine wichtige Orientierung. Auf besonders störungsempfindliche Arten muss bereits ab Beginn der Paarungszeit, also in der frühen Fortpflanzungsphase die oft schon im Februar beginnt, Rücksicht genommen werden. Grundsätzlich gilt, dass die Bewegungsmuster der Vögel in der Realität aber oft unregelmäßiger ausfallen. Im Einzelfall können größere oder auch kleinere Abstände gelten. So reichen sensible Bereiche, z.B. Einflugschneisen, auch deutlich über die angegebenen Horstschutzzonen hinaus.

Tabelle 7: Horstschutzzonen der horstbrütenden Vogelarten im Gebiet (Radius in Meter um den Horst) nach FORSTBW (2020, in Vorbereitung)

Art	Veränderungszone	Störungszone
Baumfalke	100	150
Rotmilan	100	200
Schwarzmilan	100	200
Uhu	100	300
Wanderfalke	100	200
Wespenbussard	100	200

Biotopverbund

Der Erhalt einer möglichst vielfältigen Kulturlandschaft im Offenland sollte zusätzlich durch die Verbesserung der Biotopverbundfunktion gewährleistet werden. Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung von Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" beitragen (LUBW 2014, S. 2f). Vom Biotopverbund im Offenland profitiert auch der Weißstorch.

6.2.2 KL – Einhaltung der bestehenden Kletterregelungen

Maßnahmenkürzel	KL
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320003
Flächengröße [ha]	25,1
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum	dauerhaft
Turnus	Bei Bedarf
Art	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Für die bestehenden Kletterfelsen im Großen Lautertal⁷ und im Blautal⁸ sind die bestehenden Kletterregelungen einzuhalten. Eine Fortsetzung der Betreuung der Kletterfelsen des Blau - und Achtals durch den Arbeitskreis Klettern und Naturschutz (AKN) ist wünschenswert und sollte in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz erfolgen.

⁷ Hohenhundersingen, Spitzer Stein, Hohengundelfingen und Indeldom

⁸ Sirgenstein, Untere und Obere Peilerwand, Peilerturm, Schneck, Lochfels, Günzelburg, Felsenbank, Felsenbank Nebenfels, Küssende Sau, Achtaler Fels, Kreuzfels, Tugendpfadfels, Rusenschloß, Blautalwand, Wannengewände, Katzentaler Fels und Katzenloch

6.2.3 FR – Regelung von Freizeitnutzungen

Maßnahmenkürzel	FR	
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320004; keine kartografische Darstellung	
Flächengröße [ha]		
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	dauerhaft	
Turnus	Bei Bedarf	
Art	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Wie bereits im Kapitel 3.3 (Beeinträchtigungen und Gefährdungen) beschrieben führt die intensive Freizeitnutzung sowohl in Intensität als auch in räumlicher Ausdehnung bei gleichzeitig stark gestiegener Mobilität vielerorts zu einer massiven Zunahme von Konflikten zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen.

Zu den wesentlichen Nutzungen im Gebiet zählen:

- Mountain- und E-Biken
- Überflug mit Luftfahrzeugen jedweder Art (bspw. Drohnen, Modellflugzeuge oder bemannte Luftfahrzeuge)
- Geocaching, Naturfotographie
- Klettern, Wandern

Im Rahmen von Besucherlenkungskonzepten, Einhaltung bestehender Regelungen der Wegegebote bzw. -verbote im Biosphärengebiet sollte versucht werden in sensiblen Bereichen Störungen zu minimieren oder besser gänzlich zu unterlassen.

Zumindest im Biosphärengebiet Schwäbische Alb besteht die Möglichkeit einer verstärkten Berücksichtigung bzw. Kontrolle und ggf. Sanktionierung (BSG 2020a).

6.2.4 EB – Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	EB	
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320005	
Flächengröße [ha]	10.478	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	dauerhaft	
Turnus	Bei Bedarf	
Art	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215] Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten
	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Der Berglaubsänger wird im Rahmen des Artenschutzprogramms (ASP) bearbeitet. Diese Bearbeitung sollte fortgeführt werden und beinhaltet die Untersuchung der Flächen und die Bearbeitung des ASP-Berichtes.

Seitens des Landes und der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz besteht seit vielen Jahren eine enge Zusammenarbeit, die das Monitoring von Uhu und Wanderfalke und den damit verbundenen Datenaustausch fördert. Unter anderem wurden und werden Geodaten zur Verbreitung des Wanderfalken bereitgestellt, die im Rahmen von Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen zu berücksichtigen sind (LUBW 2020). Die Zusammenarbeit und das Monitoring sollten fortgeführt werden.

6.2.5 GE – Gehölzentnahme/Auslichten von Waldbeständen

Maßnahmenkürzel	GE	
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320006	
Flächengröße [ha]	31,7	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	außerhalb der Fortpflanzungszeiten (Oktober – Februar)	
Turnus	bei Bedarf, Dauerpflege	
Art	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2	Auslichten
	19.2	Verbuschung auslichten
	20.1	Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände /Gebüsche
	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Um das Lebensraumpotenzial für den Berglaubsänger aufrechtzuerhalten bzw. wiederherzustellen sind lichte, stufig aufgebaute Waldbereiche in thermisch begünstigten Hanglagen (süd- bzw. südwestexponierte Bereiche) zu fördern. Zielbestand sind weitgehend offene Flächen mit einzelnen Überhältern bis hin zu geschlosseneren Beständen mit einem Deckungsgrad bis zu 50 % in der Baumschicht. Maßnahmenschwerpunkte liegen dabei in Flächen mit freizustellenden Fels- und Geröllbereichen und im Übergangsbereich mit wärmebegünstigten Magerrasen und Wacholderheiden.

Die Umsetzung der Maßnahme sollte in enger Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Tübingen, dem Umsetzer des Artenschutzprogramms und der Unteren Forstbehörde erfolgen.

6.2.6 PS – Prozessschutz in Kernzonen und im Bannwald

Maßnahmenkürzel	PS	
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320007	
Flächengröße [ha]		
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	dauerhaft	
Turnus	Bei Bedarf	
Art	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215] Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.1	Unbegrenzte Sukzession
	1.3	zur Zeit keine Maßnahmen

Innerhalb des Vogelschutzgebietes befinden sich mehrere Kernzonen, welche dem unbeeinflussten Naturzustand sehr nahekommen sollen. Diese Flächen werden von jeglicher wirtschaftlichen Nutzung freigehalten. Hier geht es also vorrangig um den Schutz natürlicher und

naturnaher Lebensräume und Lebensgemeinschaften. In den Kernzonen soll beobachtet werden, wie Entwicklungen in der Natur ohne menschliche Beeinflussung ablaufen. Das Betreten ist auf ausgewiesenen Wegen erlaubt. Die Jagd ist ebenfalls möglich, wenn auch in eingeschränkter sowie veränderter Art und Weise (BSG 2020b).

Allgemeiner Schutzzweck des Bannwalds Rabensteig ist es die natürliche Entwicklung von Bergwald- und Buchenwaldgesellschaften im Hangbereich und auf der Weißjura-Hochfläche zu sichern sowie die langfristige Beobachtung unbeeinflusster Sukzessionsabläufe auf nicht naturnah bestockten Teilflächen zu ermöglichen und die wissenschaftliche Beobachtung der Entwicklung zu gewährleisten. Dies beinhaltet den Schutz der Lebensräume und -gemeinschaften, die sich im Verlauf der eigendynamischen Entwicklung innerhalb des Schutzgebietes ändern oder durch die eigendynamische Entwicklung im Laufe der Zeit entstehen (LUBW 2020).

6.2.7 MV – Minderung von Vogelkollisionen an bestehenden Freileitungen

Maßnahmenkürzel	MV	
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320008; keine kartografische Darstellung	
Flächengröße [ha]	diverse Leitungstrassen	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	schnellstmöglich	
Turnus	einmalig	
Art	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32	spezielle Artenschutzmaßnahme
	99	sonstiges

Um Kollisionsrisiken an Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen zu reduzieren sollten ausgewählte Leitungsabschnitte visuell markiert werden. Dies gilt besonders für die dünnen Erdseile auf der obersten Ebene der Freileitungen. Entsprechende Hinweise, die auf wissenschaftlichen Studien basieren, wurden vom Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e. V. (VDE 2019) zusammengestellt und mittlerweile ins Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) übernommen.

Weiterführende Hinweise zum Thema Vogelschutz an Freileitungen (z.B. Erfahrungen aus der Naturschutzarbeit und technische Standards) gibt die Bundesarbeitsgruppe (BAG) Stromtod der Naturschutzbund Deutschland (NABU 2020).

Auf der Seite der BAG Stromtod (<http://www.birdsandpowerlines.org/>) steht das Gutachten „Vogelschutz an Freileitungen“ (HAAS et al., o.J.) zum download zur Verfügung

6.2.8 WM – Weitere Maßnahmen für naturschutzfachlich bedeutsame Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie

Maßnahmenkürzel	WM	
Maßnahmenflächen-Nummer	27621441320009	
Flächengröße [ha]	1.012	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	dauerhaft	
Turnus	Bei Bedarf	
Art	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) [A031] Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103] Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) [A122] Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) [A153] Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215] Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) [A246] Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) [A275] Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276] Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

In den im Vogelschutzgebiet liegenden Naturschutzgebieten Digelfeld, Oberes Schmiechtal, Untere Hellebarten, Rabensteig, Arnegger Ried, Kleines Lautertal, Braunsel und Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefalten und Munderkingen sollten im Rahmen der laufenden Naturschutzgebietspflege auch für weitere Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie Maßnahmen umgesetzt werden.

Dies gilt insbesondere für Wachtelkönig, Braunkehlchen, Heidelerche und Bekassine.

Zum Schutz der Arten sind Absprachen mit den bewirtschaftenden Landwirten notwendig. Bei Bekanntwerden von Brutversuchen sollten die zuständige Untere Naturschutzbehörde sowie der ASP-Bearbeiter informiert werden, sodass weitere Schritte zum Schutz der Niststandorte unternommen werden können. Das Ziel ist, dass in Absprachen mit den Beteiligten (wie z. B. Landschaftserhaltungsverband (LEV), Naturschutz- und Landwirtschaftsverwaltung, Gebietskennern und insbesondere mit dem Bewirtschafter) ein angepasstes Grünlandmanagement auf die Bedürfnisse der Arten abgestimmt wird.

Zum Wachtelkönig: Das Naturschutzgebiet „Arnegger Ried“ und ggf. auch andere Feuchtwiesenbereiche scheinen in Einflugjahren als temporäre Brutgebiete zu dienen. Aufgrund des späten Brutbeginns wirkt sich eine intensive Bewirtschaftung der Wiesen mit einem frühen Mahdtermin negativ auf die Art aus. Flächen mit rufenden Wachtelkönigen sollten erst um Mitte August gemäht werden.

Braunkehlchen und Bekassine: Obwohl geeignetes, reichstrukturiertes Grünland im Vogelschutzgebiet vorhanden ist, sind bisher keine Brutversuche dokumentiert, lediglich Durchzügler.

Heidelerche: Im Bericht des ASP-Bearbeiters werden das NSG Digelfeld und die Wimsener Heide (Gewann Scheibe) als ehemalige Vorkommensbereiche der Heidelerche genannt. Bei Erhebungen im 18 km entfernten ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen, konnte eine Zunahme der dortigen Heidelerchenreviere festgestellt werden. Die (Wieder-)Besiedlung des Digelfelds und der Wimsener Heide ist vor diesem Hintergrund nicht gänzlich auszuschließen, geeignete Habitats sind dort vorhanden (DESCHLE 2020).

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 8: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den Vogelarten im Vogelschutzgebiet Täler der Mittleren Flächenalb

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	5.692 ha davon: 5.692 ha / C		Erhaltung		Erhaltung	
			<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 ungesicherte Schornsteine • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.) 		<ul style="list-style-type: none"> • EU / EW – Erhaltung der Lebensstätten von Uhu und Wanderfalke • KL – Einhaltung der bestehenden Kletterregelungen • FR – Regelung von Freizeitnutzungen • EB – Entwicklung beobachten • PS – Prozessschutz in Kernzonen und im Bannwald • MV – Minderung von Vogelkollisionen an bestehenden Freileitungen 	31
			Entwicklung		Entwicklung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 		<ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert 	33 34 34 35 36

Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	5.692 ha davon: 5.692 ha / B		<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 Wiesenge-lände mit Heckenstreifen • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogel-sichere Freileitungen und Wind-kraftanlagen • Erhaltung störungsfreier oder zu-mindest störungsarmer Fortpflan-zungs- und Ruhestätten <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • EU / EW – Erhaltung der Lebens-stätten von Uhu und Wanderfalke • KL – Einhaltung der bestehenden Kletterregelungen • FR – Regelung von Freizeitnut-zungen • EB – Entwicklung beobachten • PS – Prozessschutz in Kernzo-nen und im Bannwald • MV – Minderung von Vogelkollisi-onen an bestehenden Freileitun-gen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaß-nahmen formuliert 	31 33 34 34 35 36

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	Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs ForstBW zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.
Bannwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden. (siehe auch Waldschutzgebiete)
Beeinträchtigung	Aktuell wirkender Zustand oder Vorhaben mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Schutzgutes
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 Biotoptyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope); im Offenland: FFH-Biotopkartierung, im Wald: Wald-Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) (derzeit gültige Fassung vom 04.08.2016)
BSG	Biosphärengebiet nach § 23 NatSchG und § 25 BNatSchG
Dauerwald	Dauerwald ist 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

Begriff	Erläuterung
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
Forst BW	ForstBW ist Landesbetrieb nach §26 der Landeshaushaltsordnung. Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald. 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 potenzielle Beeinträchtigung
GIS	Geographisches Informationssystem
GPS	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
Intensivierung	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
Invasive Art	Insbesondere durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die dort nicht heimisch ist und unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
LEV	Landschaftserhaltungsverband
LIFE	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EU 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 (3. Fassung vom 28.10.2015).
LRT	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LS	Lebensstätte einer Tier- bzw. Pflanzen-Art des Anhangs II der FFH- Richtlinie bzw. einer Vogelart der Vogelschutz-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
LWaldG	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
MaP	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)
Monitoring	Langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen über Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft
Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW – Teil E)	Förderung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder
NatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg (derzeit gültige Fassung vom 23.06.2015)

Begriff	Erläuterung
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.
NLP	Nationalpark nach § 23 NatSchG und § 24 BNatSchG
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
§-33-Kartierung	Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen; ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).
Prioritäre Art	Art i. S. d. Art. 1 h) der FFH-Richtlinie, für deren Erhaltung der EU besondere Verantwortung zukommt
Prioritärer Lebensraumtyp	Lebensraumtyp i. S. d. Art. 1 d) der FFH-Richtlinie, für dessen Erhaltung der EU besondere Verantwortung zukommt
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 (IT-basiert)
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg 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	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG (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.
Stichprobenverfahren	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, Version 1.3, LUBW 2013)
Störung	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)

Begriff	Erläuterung
Umweltzulage Wald (UZW-N)	Flächenprämie zum Erhalt und zur Wiederherstellung von FFH-Waldlebensraumtypen in einem günstigen Erhaltungszustand (derzeit 50 € pro Hektar Waldlebensraumtypenfläche je Jahr)
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
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) (derzeit gültige Fassung 2009/147/EG vom 30.11.2009)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung (Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten vom 5. Februar 2010)
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 33 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.
ZAK	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

9 Quellenverzeichnis

AGW (ARBEITSGEMEINSCHAFT WANDERFALKENSCHUTZ) (2020): Datenanfragen zum landesweiten Monitoringprogramm Brutplatzinformationen und brutbiologische Daten der felsbrütenden Arten Wanderfalke, Uhu und Kolkrabe. <http://www.agw-bw.de/daten/>. Zuletzt abgerufen: 31.01.2020.

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

BRUDERER B., KOMENDA-ZEHNDER S. (2005): Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna – Schlussbericht mit Empfehlungen. Schriftenreihe Umwelt Nr. 376. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 100 S.

DAV (DEUTSCHER ALPENVEREIN) (2020): DAV-Felsinfo - Internetportal für Deutschlands Kletterfelsen. <https://www.felsinfo.alpenverein.de>. Zuletzt abgerufen: 31.01.2020.

DESCHLE (2020): Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Umsetzung im Regierungsbezirk Tübingen – Vögel. Berichtszeitraum 2019/20.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH- RICHTLINIE) – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (93/43/EWG) (ABl. L 206/7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013).

FORSTBW (2020, in Vorbereitung): Praxishilfe „Natura 2000-Arten – Waldbewirtschaftung in Habitaten von Natura 2000-Arten. Stuttgart.

GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (NATURSCHUTZGESETZ – NATSCHG) vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585) .

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

Komeda-Zehnder, S.; Bruderer, B. (2002): Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna – Literaturstudie. Schriftenreihe Umwelt Nr. 344. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 100 S.

LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2002): Naturschutz-Praxis, Natura 2000: Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2020): Windkraft und Naturschutz. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artenschutz-und-windkraft/-/document_library_display/bFsX3wOA3G54/view/210524. Zuletzt abgerufen: 31.01.2020.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2013): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3. Inklusive der ergänzten Anhänge XIV (2014) und XV (2015) – Karlsruhe.

- MAY, D; SAMMER, R** (2017): Vorkommen von Wachtelkönigen *Crex crex* im Blautal westlich von Blaustein (Alb-Donau-Kreis) im Jahr 2015. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg, 33: 65 - 67.
- ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.** (2016): Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2016, 2. Bericht der Arbeitsgruppe Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (SBBW). Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 33: 81–113 (2017).
- PENTERIANI, V. & M. DEL MAR DELGADO** (2019): The Eagle Owl. T & AD Poyser, 384 S.
- RATCLIFFE, D. A.** (1993): The Peregrine Falcon (second edition). Poyser, London.
- RAU, F., J. BECHT, B. FISCHER & M. KELLNER** (2018): Wanderfalken und Uhus in Baden-Württemberg – Die Brutsaison 2018. In: Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg: Jahresbericht 2018. ISSN 2569-006X. <http://www.agw-bw.de/veroeffentlichungen/jahresberichte/>, S. 2 – 7. Abgerufen am 15.7.2019.
- RAU, F.** (2018): Uhu-Monitoring in Baden-Württemberg 2017: Das neue Populationsmaximum und der obligate Ruf nach Regulierung. http://www.agw-bw.de/wordpress/wp-content/uploads/2018/10/Eulen-Rundblick-68-Seiten-011-014_Rau.pdf. Zuletzt abgerufen: 17.02.2021.
- RAU, F.** (2021): Wanderfalke. In: Hans-Günther Bauer & Jochen Hölzinger (†): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.1.2: Nicht-Singvögel. 1.3 Pandionidae (Fischadler) – Falconidae (Falken).
- REGIONALVERBAND DONAU-ILLER (2020)**: Regionalplan 1987. 5. Teilfortschreibung: Nutzung der Windkraft. <https://www.rvdi.de/regionalplan/teilfortschreibungen/windkraft-5-tfs>. Zuletzt abgerufen: 30.01.2020.
- REINHARD, U.** (2018): Dokumentation und Betreuung der Weißstorchpopulation im Regierungsbezirk Tübingen 2018.
- ROCKENBAUCH, D.** (1998): Der Wanderfalke in Deutschland und umliegenden Gebieten. Band 1: Verbreitung, Bestand, Gefährdung und Schutz. Verlag C. Hölzinger, Ludwigsburg.
- ROCKENBAUCH, D.** (2002): Der Wanderfalke in Deutschland und umliegenden Gebieten. Band 2: Jahresablauf und Brutbiologie, Beringungsergebnisse, Jagdverhalten und Ernährung, Verschiedenes. Verlag C. Hölzinger, Ludwigsburg.
- ROCKENBAUCH, D.** (2018): Die ersten 50 Jahre nach der Heimkehr des Uhus (*Bubo bubo*) in Baden-Württemberg (1963-2012). Ökologie der Vögel, Band 33, S. 1 – 90.
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE** – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABl. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 (ABl. L 20 vom 26.12.2010).
- WEGNER, P., D. SCHMIDT-ROTHMUND & K. T. VON DER TRENK** (2015): Langzeit-Untersuchungen zur Belastung des Wanderfalken *Falco peregrinus* mit Umweltchemikalien in Baden-Württemberg. In: RAU, F., R. LÜHL & J. BECHT (Hrsg.): 50 Jahre Schutz von Fels und Falken. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 31 (Sonderheft), S. 141 – 174.

10 Verzeichnis der Internetadressen

BSG // BIOSPHÄRENGEBIET SCHWÄBISCHE ALB (2020a): Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien. https://www.biosphaerengebiet-alb.de/images/downloads/2008-01-31_VO_Biosphaerengebiet.pdf. Zuletzt abgerufen: 12.08.2020.

BSG // BIOSPHÄRENGEBIET SCHWÄBISCHE ALB (2020b): <https://www.biosphaerengebiet-alb.de/index.php/lebensraum-biosphaerengebiet/basisinformationen/entstehung-zonierung>. Zuletzt abgerufen: 20.03.2020.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ // BFN (2020): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf. Zuletzt abgerufen: 07.08.2020.

FORSTBW (HRSG.) (2019): Praxishilfe „Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen für Biotope im Wald“. 104 Seiten, Stuttgart. https://www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Daten_und_Tools/Monitoring/Natura_2000/Erhaltungsmanagement/wbk_praxishilfe_pfleagemassnahmen_biotope.pdf. Zuletzt abgerufen: 05.08.2020.

FVA (2020): Wanderfalke. <https://wmsinfo.fva-bw.de/arten/wanderfalke>. Zuletzt abgerufen: 05.08.2020.

JAHRESBERICHTE DER AGW (2006 – 2019): <http://www.agw-bw.de/veroeffentlichungen/jahresberichte/>. Zuletzt abgerufen: 06.08.2020.

LUBW (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe. Karlsruhe 2014. https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/245906/fachplan_landesweiter_biotopverbund_arbeitshilfe.pdf?command=downloadContent&filename=fachplan_landesweiter_biotopverbund_arbeitshilfe.pdf. Zuletzt abgerufen: 20.03.2020.

LUBW (2020): Verordnung der Forstdirektion Tübingen über die Bannwälder „Grubenhau“, „Kohltal“ und „Rabensteig“ (2004): http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_73/vo/100028_100029_100031.pdf. Zuletzt abgerufen: 20.03.2020.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2020): https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/arten-schutz-und-windkraft/-/document_library_display/bFsX3wOA3G54/view/258687. Zuletzt abgerufen: 06.08.2020.

NABU // NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2020): <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gefaehrdungen/stromtod/05133.html>: BAG Stromtod. Die Bundesarbeitsgruppe im Kampf für Vogelschutz an Energiefreileitungen. Abgerufen am 05.08.2020.

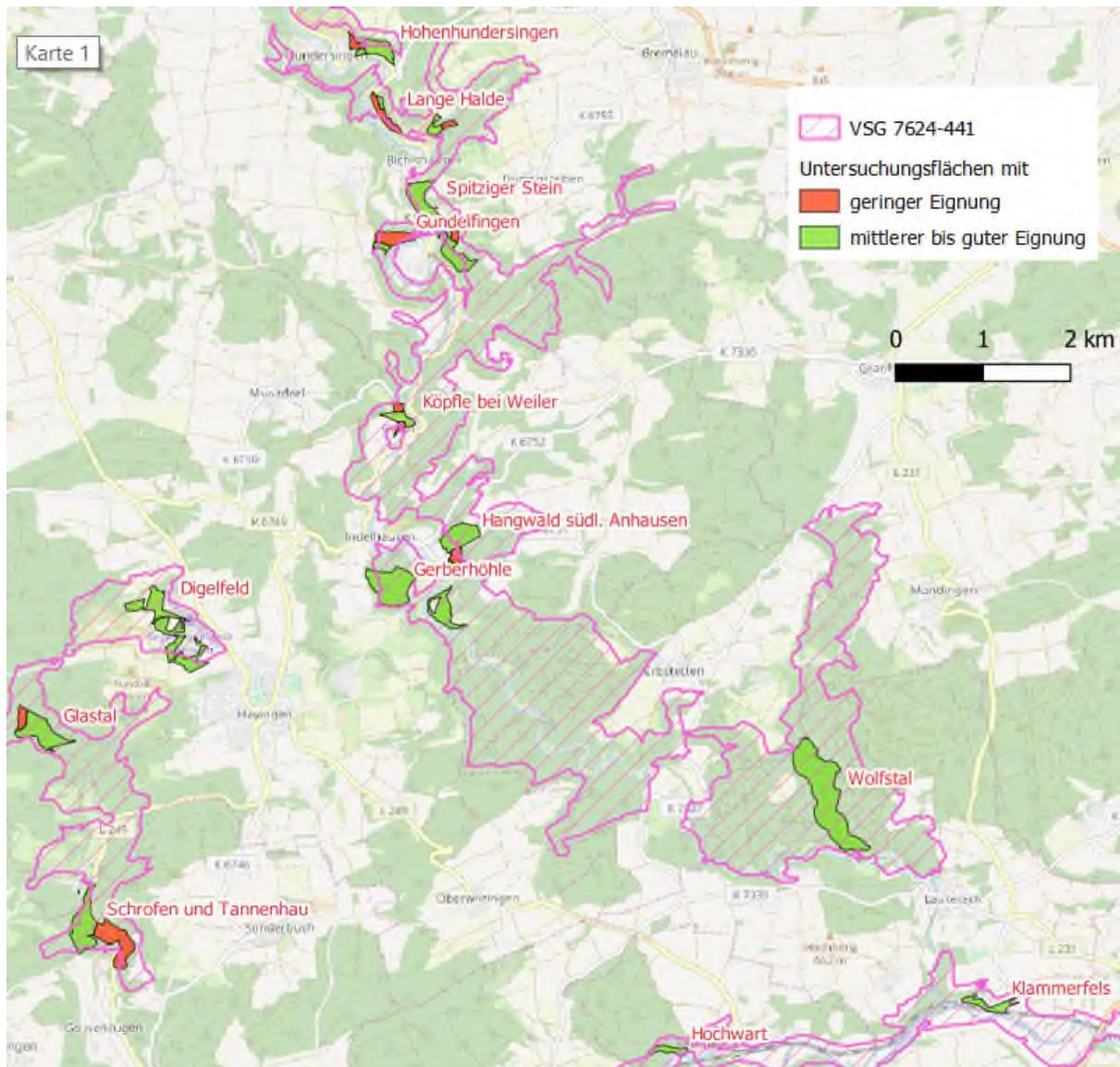
NATIONALPARK SCHWARZWALD (2020): <https://nationalpark.blog/einsatz-drohnen-im-naturschutz>
Zusammengestellt von Markus Pagel, mit fachlicher Beratung von Steffen Döring, 01.02.2018

VDE // VERBAND DER ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK (2019): Verbesserter Vogelschutz beim Stromnetzausbau. <https://www.vde-wuerttemberg.de/de/news/2015-01-22a>. Abgerufen am 30.10.2019.

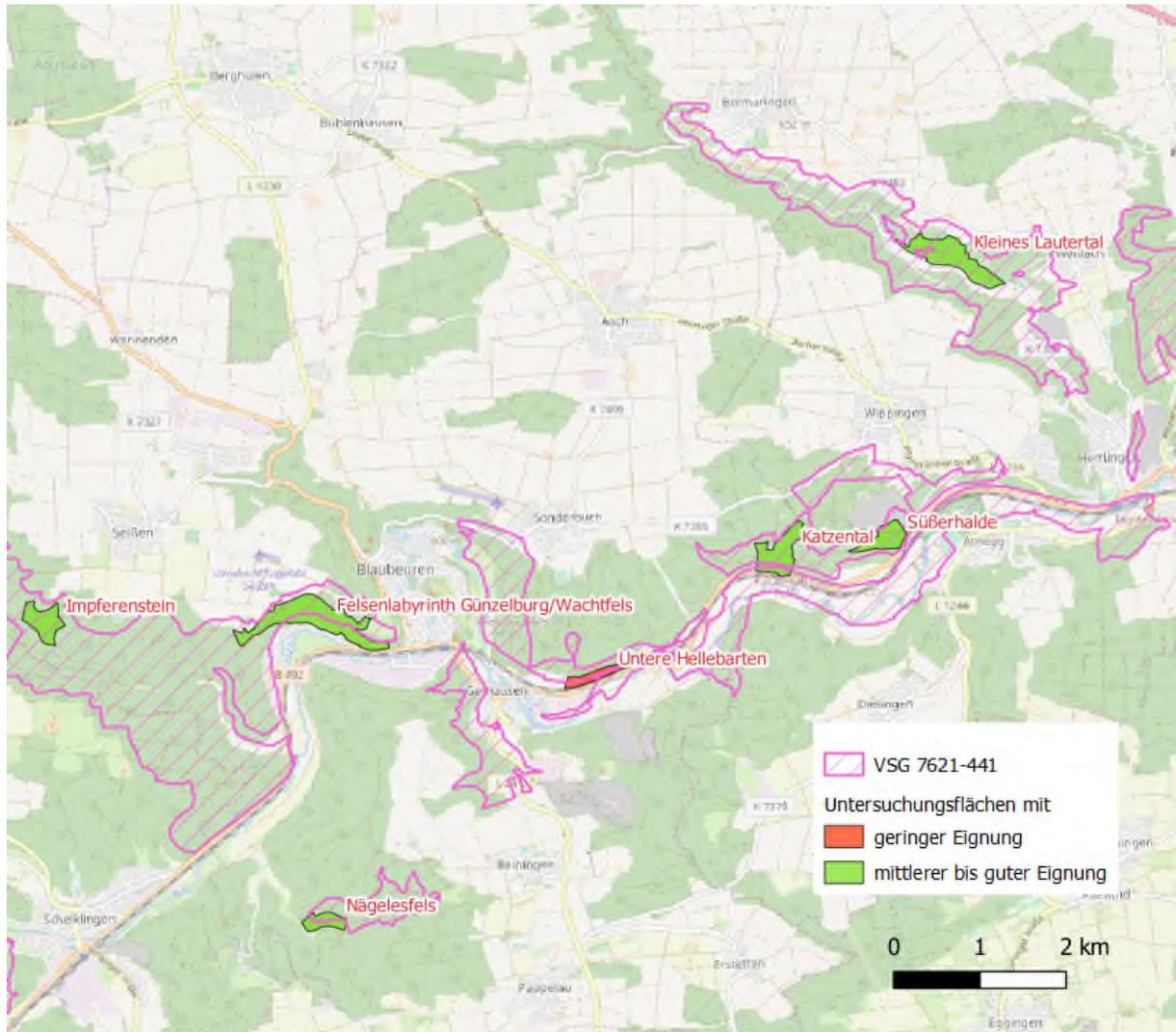
WANDERINSTITUT (2020): <https://www.wanderinstitut.de/deutsches-wanderinstitut/premiumwandern/zertifikate/>. Zuletzt abgerufen: 06.08.2020.

11 Dokumentation

11.1 Übersicht der Untersuchungsflächen



Übersicht der Untersuchungsflächen des Bergglaubsängers im westlichen Teil des Vogelsschutzgebietes



Übersicht der Untersuchungsflächen des Bergblausängers im östlichen Teil des Vogelschutzgebietes

11.2 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Konrad-Adenauer-Str. 20 (Postanschrift) 72072 Tübingen Telefon 0 70 71 / 757 – 5319	Wagner	Carsten	Verfahrensbeauftragter

Zulieferungen

INA Südwest Institut für Naturschutzfragen		Artkartierung	
Auf dem Graben 16 71083 Herrenberg Telefon 07032 – 78 69 939	Limmeroth	Thomas	Projektleitung
SKUA Kartierungen für Natur- und Artenschutz Stauffenbergstr. 30 72074 Tübingen	Reufsteck	Pia	Erfassung Berglaubsänger
FGOU Fachgruppe für ornithologische Unter- suchungen Riedwiesengasse 19 73527 Täferrot	Baust	Johannes	Erfassung Berglaubsänger
	Böker	Raffael	Erfassung Berglaubsänger
	Lenz	Julian	Erfassung Berglaubsänger
	Meinert	Ronald	Erfassung Berglaubsänger

Arbeitsgemeinschaft Wanderfalken- schutz B-W		Artkartierung	
Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz B-W	Rau	Dr. Frank	Zulieferung von Daten zum Uhu und Wanderfalken

Fachliche Beteiligung

OGBW			
Ornithologische Gesell- schaft Baden-Württem- berg e.V. Lilli-Zapf-Straße 34 72072 Tübingen	Kramer	Mathias	fachliche Begleitung und Beratung der Ma- nagementplanung

Beirat

Institution	Name
Regierungspräsidium Tübingen	Carsten Wagner
Regierungspräsidium Freiburg	Urs Hanke
Bürgermeister Gemeinde Emeringen	Josef Renner
Bürgermeister Untermarchtal und Lauterach	Bernhard Ritzler
Bürgermeister Allmendingen	Florian Teichmann
Bürgermeister Munderkingen	Michael Lohner
Stadt Blaustein	Anita Gottschalk
Stadt Schelklingen	Edgar Sobkowiak
Stadt Münsingen	Fadime Birinci
Gemeinde Allmendingen	Ulrike Baur
Gemeinde Zwiefalten	Nicole Volk
Untere Naturschutzbehörde Alb-Donau-Kreis	Walter Hohneker
Untere Naturschutzbehörde Alb-Donau-Kreis	Julia Nagler
Untere Landwirtschaftsbehörde Alb-Donau-Kreis	Andrea Scholz
Untere Landwirtschaftsbehörde Alb-Donau-Kreis	Silvia Erdt
Untere Wasserbehörde Alb-Donau-Kreis	Bettina Rüdiger
Untere Forstbehörde Alb-Donau-Kreis	Marius Rebstock
Untere Naturschutzbehörde Reutlingen	Ester Aminde
Untere Naturschutzbehörde Reutlingen	Rupert Rosenstock
Untere Forstbehörde Reutlingen	Niels Drobný
Untere Naturschutzbehörde Biberach	Juliane Gerster
Flurbereinigungsbehörde Reutlingen	Dirk Wortmann
Landschaftserhaltungsverband Biberach	Peter Heffner
Landschaftserhaltungsverband Reutlingen	Bastian M. Rochner
Forstbezirk Oberland	Andre Kappler
Forstbezirk Ulmer Alb	Daniel Nägele
Forstbezirk Mittlere Alb	Paul Mann
Forstbezirk Mittlere Alb	Edgar Franz
Landesnaturerschuttsverband B-W	Diana May
Arbeitsgemeinschaft Wasserkraftwerke B-W	Martin Renn
DAV-Landesverband B-W	Michael Drozd
Kanuverband B-W	Antje Schnellbacher-Bühler

11.3 Bilder



Bild 1: Der Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) konnte bei den Kartierungen 2019 im Untersuchungsgebiet leider nicht nachgewiesen werden.
Pia Reufsteck, 16.05.2019, ohne Gebietsbezug



Bild 2: Gute Habitatstrukturen für den Berglaubsänger mit Felsen, Waldrand und Gehölzen mittlerer Deckung
Johannes Baust, 17.07.2019, Hohenhundersingen



Bild 3: Stark eingewachsener Felsbereich mit unzureichender Belichtung. Unzureichende Habitatstrukturen für den Berglaubsänger
Pia Reufsteck, 02.05.2019, Kleines Lautertal



Bild 4: Eine nahezu geschlossene Strauchsukzession beeinträchtigt die Habitatqualität für den Berglaubsänger
Johannes Baust, 17.07.2019, Hohenhundersingen



Bild 5: Lichte Gehölzstrukturen mit wechselnden Anteilen von Krautschicht und Schotterflächen an der Süßerhalde bei Arnegg. Gute Habitatstrukturen für den Berglaubsänger
Pia Reufsteck, 02.05.2019



Bild 6: Übergangsbereich Wald, Felsköpfe und Magerrasen im Gebiet Untere Hellebarten. Gute Habitatstrukturen für den Berglaubsänger.
Pia Reufsteck, 02.05.2019



Bild 7: Südwestlich exponierter Hang mit Trockenbiotopkomplex und Felsen im Naturschutzgebiet Kleines Lautertal. Gute Habitatstrukturen für den Berglaubsänger.
Melanie Hahn und Hanna Eberlein, 19.10.2018



Bild 8: Kleinstrukturierte Landschaft mit extensiv bewirtschaftetem Grünland, Waldflächen und Felsen im Lautertal
Melanie Hahn und Hanna Eberlein, 23.08.2018



Bild 9: Naturschutzgebiet Digelfeld
Carsten Wagner, 31.03.2020



Bild 10: Lautertal, Ruine Hohenhundersingen bei Wittsteig. Ehemaliger Vorkommensbereich des Bergglaußsängers.
Carsten Wagner, 31.03.2020



Bild 11: Gemsfelsen; typischer Aspekt der Lebensstätte des Wanderfalken im Großen Lautertal
Carsten Wagner, 31.03.2020



Bild 12: Klammerfels im Naturschutzgebiet Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen. Ehemaliger Vorkommensbereich des Berglaubsängers.
Carsten Wagner, 31.03.2020



Bild 13: Blick gen Osten vom Klammerfels im Naturschutzgebiet Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen
Carsten Wagner, 31.03.2020



Bild 14: Felsenlabyrinth bei Blaubeuren-Weiler. Lebensstätte von Uhu und Wanderfalke. Ehemaliger Vorkommensbereich des Berggläubängers.
Carsten Wagner, 31.03.2020

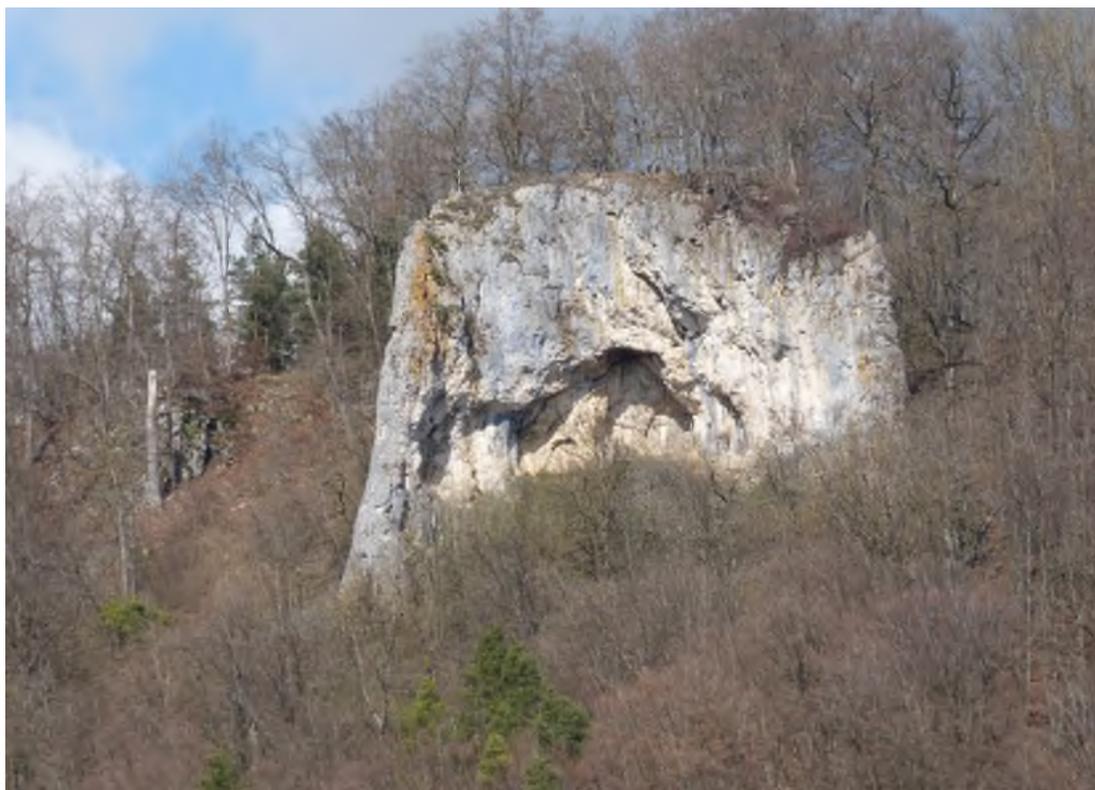


Bild 15: Ruine Günzelburg bei Blaubeuren-Weiler. Lebensstätte von Uhu und Wanderfalke. Ehemaliger Vorkommensbereich des Berglaubsängers.
Carsten Wagner, 31.03.2020



Bild 16: Aufgelichteter Waldmeister-Buchenwald im Felsgebiet Schillerstein westlich von Gerhausen. Potentiell neue Lebensstätte für den Wanderfalken.
Carsten Wagner, 18.05.2020



Bild 16: Hinweisschild der Biosphärengebietsverwaltung zum Schutz des Felskopfes und somit auch zum Schutz des Brutplatzes der Lebensstätte des Wanderfalken.
Carsten Wagner, 18.05.2020

Anhang

A Karten

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:50.000

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Maßstab 1:15.000

Lebensstätten der Arten

Karte 3 Maßnahmenempfehlungen

Maßstab 1:15.000

B Abweichungen der Vorkommen von Vogelarten im Vergleich zum Standarddatenbogen

Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der Vogelschutzrichtlinie

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer aus den in untenstehenden Tabellen aufgelisteten Änderungs-Codes zur Tabelle 10

^b Populationsgröße im gesamten FFH/SPA-Gebiet

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop.größe SDB	Pop.größe MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
A313	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	4 Paare	0	17	Die Art weist landesweit drastische Rückgänge auf und ist mittlerweile vom Aussterben bedroht
A103	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	28 Einzel-tiere	12 Revier-paare	18.01	Nach Rau (2015) befindet sich die Population des Wanderfalken landesweit seit nahezu 20 Jahren in der stationären Phase, in der der jährliche Bestand um einer hypothetische Kapazitätsgrenze fluktuiert.
A215	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	6 Einzel-tiere	16 Revier-paare	16.00	Landesweiter Trend eines rasanten Populationszuwachses

Änderungs-Codes zu Tabelle 10: Vögel

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
14.00	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
14.01	Aktualisierung	Datenfehler	
14.02	Aktualisierung	Änderung der Signifikanz	x
15.00	Ergänzung	Neuvorkommen der Art/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt	
15.01	Ergänzung	Neuvorkommen des Status der Art	
15.02	Ergänzung	Sonstiges	x
16.00	Erhöhung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
16.01	Erhöhung	Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	x
16.02	Erhöhung	natürliche Veränderung	
16.03	Erhöhung	anthropogen bedingte Veränderung	
16.04	Erhöhung	Sonstiges	x
16.05	Erhöhung	Datenfehler	
16.06	Erhöhung	Neuzuordnung zu dieser Art	x
17.00	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Natürliche Veränderung	x
17.01	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
17.02	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, natürliche Veränderung	x
17.03	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
18.00	Reduzierung	Datenfehler	
18.01	Reduzierung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
18.02	Reduzierung	Natürliche Veränderungen	x
18.03	Reduzierung	anthropogen bedingte Veränderung	x
18.04	Reduzierung	Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	x
18.05	Reduzierung	Fehlzuordnung der Art	x
18.06	Reduzierung	Sonstiges	x
18.07	Reduzierung	Bestimmungsfehler/wissenschaftlicher Irrtum	
18.08	Reduzierung	Sporadisches Vorkommen	
19.00	keine	Art wurde nicht kartiert	x
19.01	keine	Art wurde kartiert, aber schwer nachzuweisen	x
19.02	keine	Daten der Altkartierung sind wesentlich besser als Neukartierung	x



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN