



Biodiversitäts-Check im Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Kommunen im Landkreis Esslingen

Biodiversitäts-Check – Phase I unter Anwendung
des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-
Württemberg



August 2014

Biodiversitäts-Check im Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Kommunen im Landkreis Esslingen

Biodiversitäts-Check - Phase I unter Anwendung des Informations-
systems Zielartenkonzept Baden-Württemberg

August 2014

Projektleitung:

Dr. Sabine Geißler-Strobel

Bearbeitung:

Dr. Sabine Geißler-Strobel (Dipl. Agrarbiologin)

Gabriel Hermann (Dipl. Ing. Umweltsicherung)

Thomas Bamann (Dipl. Biologe)

Jürgen Trautner (Landschaftsökologe)

Auftraggeber:

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb am
Regierungspräsidium Tübingen



**Arbeitsgruppe
für Tierökologie und Planung
J. Trautner**

Johann-Strauß-Straße 22
D-70794 Filderstadt
Telefon: +49 (0) 71 58 / 21 64
Fax: +49 (0) 71 58 / 6 53 13
E-Mail: info@tieroekologie.de
Internet: www.tieroekologie.de

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	7
2	Einleitung und Aufbau des Berichts	9
3	Erklärung ausgewählter Fachbegriffe	11
4	Vorgehensweise.....	12
4.1	Überblick.....	12
4.2	Datengrundlage und Dank.....	13
5	Ergebnisse - Überblick zum Gesamtgebiet	16
5.1	Habitatstrukturen	16
5.2	Zielarten	18
5.3	Besondere Schutzverantwortung	22
5.4	Planungsempfehlungen	24
6	Ergebnisse nach Städten/Gemeinden	28
6.1	Beuren	28
6.2	Bissingen a. d. Teck	33
6.3	Erkenbrechtsweiler	39
6.4	Kohlberg.....	42
6.5	Lenningen.....	48
6.6	Neidlingen	58
6.7	Neuffen.....	62
6.8	Owen	69
6.9	Weilheim a. d. Teck	75
7	Verbliebener Untersuchungsbedarf	81
8	Einzeldarstellung der wichtigsten Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte mit Maßnahmen typen des IS-ZAK.....	84
8.1	Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte 1. Priorität	84
8.1.1	Zielarten offener Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen	84
8.1.2	Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivwiesen mittlerer Standorte) einschließlich typischer Begleitstrukturen	87
8.1.3	Zielart Kreuzotter (Landesart A, Biotopkomplexbewohner)	90
8.1.4	Zielarten der Magerrasen im Alvorland einschließlich typischer Begleitstrukturen	92
8.1.5	Zielarten der Quellen, Grundwasser und Höhlengewässer	97
8.2	Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte 2. Priorität	99
8.2.1	Zielarten der Streuobstbestände	99

8.2.2	Zielarten der Feuchtwiesenreste und Moortümpel auf der Albhochfläche (Schopflocher Moor und NSG Binsenloch).....	105
8.2.3	Zielarten offener Steinbruchbiotop (inkl. Kleingewässer).....	107
8.3	Weitere empfehlenswerte Maßnahmen	109
9	Hinweise zur weiteren Umsetzung/Finanzierungsmöglichkeiten.....	118
9.1	Zuständigkeiten und weiteres Vorgehen	118
9.2	Fördermöglichkeiten für die Städte und Gemeinden.....	119
10	Hinweise zu gesetzlichem Artenschutz und Umwelthaftung	122
11	Quellen	129
Anhang 1	Liste nachgewiesener Habitatstrukturen	133
Anhang 2	Zielartenlisten	138
Anhang 3	Kriterien zur Abgrenzung der Suchräume für vorrangige Maßnahmenumsetzungen	146
Anhang 4	Karte: Suchräume und Handlungsfelder für vorrangige Maßnahmen	147

Titel

großes Bild: Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*), Foto: S. GEISSLER-STROBEL

kleine Bilder von links nach rechts: Steppenheiderelikt und Felsköpfe am Hang im NSG Oberlenninger Tal (G. HERMANN), Extensivgrünland im Bereich Schopflocher Moor (S. GEISSLER-STROBEL), Magerasen am Teckberg bei Owen (S. GEISSLER-STROBEL)

1 Kurzfassung

„Biodiversitäts-Checks“ sind Teil des Aktionsplans zur Biologischen Vielfalt Baden-Württemberg. Damit sollen in erster Linie die Gemeinden und Städte unterstützt werden, ihre Schutzverantwortung für aus Landessicht besonders bedeutende Tierartenvorkommen („Zielarten“) erkennen und wahrnehmen zu können, um so ihren spezifischen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt Baden-Württembergs zu leisten. Das Vorgehen greift auf das landesweite Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (IS-ZAK) zurück und beinhaltet neben der Abfrage und Auswertung vorhandener Daten insbesondere auch Übersichtsbegehungen, die auf die konkrete Ausstattung des jeweiligen Gebiets fokussiert sind. Das vorliegend behandelte Projektgebiet umfasst die 9 im Landkreis Esslingen gelegenen Gemeinden/Städte innerhalb des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Nach einem Überblick zu Methoden und Ergebnissen für das Gesamtgebiet werden für die einzelnen Gemeinden/Städte die wichtigsten Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte (Priorität I und II) dargestellt. Danach werden die wesentlichen Ergebnisse für das Untersuchungsgebiet insgesamt zusammengefasst, den Entwicklungsschwerpunkten relevante Maßnahmentypen des IS-ZAK zugeordnet¹ und weitere Hinweise zu generell empfehlenswerten Maßnahmen gegeben.

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Auswertung vorliegender Daten wurden im Untersuchungsgebiet 58 der 70 insgesamt gelisteten Habitatstrukturtypen des IS-ZAK identifiziert. Die Auswertung vorhandener Daten und Ergebnisse der Übersichtsbegehung ergab, dass für 102 Zielarten ein aktuelles Vorkommen zumindest als möglich eingestuft werden kann. Für insgesamt 44 Zielarten liegen zumindest aus einer Gemeinde aktuelle Nachweise² vor. Für weitere 23 Zielarten wurde ihr aktuelles Vorkommen in mindestens einer Gemeinde als wahrscheinlich eingeschätzt, für 35 weitere als möglich. Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurden 35 Zielarten verschiedener Tierartengruppen als Beibeobachtungen nachgewiesen, für 9 weitere liegen aktuelle Nachweise aus anderen Quellen vor.

Eine ganze Reihe an naturschutzfachlich bedeutsamen Artenvorkommen sind im Untersuchungsgebiet bereits verschollen bzw. ausgestorben, weitere vom Erlöschen bedroht; ein erheblicher Teil als zentrale faunistische Schutzgebietsbestandteile der Naturschutzgebiete: Dazu zählen z. B. die Landesarten des IS-ZAK Wachtelkönig, Braunkehlchen, Laubfrosch und Kreuzkröte. Bei weiteren Arten ist die Situation kritisch und erfordert vordringlich Maßnahmen, die auch deutlich über den Erhalt bestehender Biotop- und Habitatstrukturen hinausgehen.

Vorrangige Ziele und Maßnahmen fokussieren in erster Priorität (Dringlichkeit, Gefährdung) auf die folgenden Zielarten und Lebensraumkomplexe im Gebiet:

¹ Auf Basis der aktualisierten Zielartenliste erfolgte hierzu eine Abfrage relevanter Maßnahmentypen im Informationssystem, die den Anspruchstypen zugeordnet werden.

² Berücksichtigt ist der Zeitraum der letzten 5 Jahre.

- Zielarten offener Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen
- Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivwiesen mittlerer Standorte) einschließlich typischer Begleitstrukturen
- Zielart Kreuzotter (Landesart A, Biotopkomplexbewohner)
- Zielarten der Magerrasen im Albvorland einschließlich typischer Begleitstrukturen
- Zielarten der Quellen, Grundwasser und Höhlengewässer

Mit zweiter Priorität sind v. a. die Streuobstlebensgemeinschaften sowie lokale Ausprägungen von Feuchtlebensräumen zu behandeln.

Die umfangreiche Zurückdrängung von Gehölzsukzession gehört zur Sicherung der hochgradig gefährdeten Arten mehrerer Anspruchstypen (mit Wiederentwicklung überlebensfähiger Populationen in einem Verbund offener Lebensräume) und zum Erhalt wichtiger Elemente der Biodiversität des Gebiets zu den zentralen Aufgaben an zahlreichen Stellen. Hierzu werden Planungsempfehlungen gegeben.

Abschließend beinhaltet der Bericht Hinweise zur weiteren Umsetzung und zu Fördermöglichkeiten sowie zu Artenschutz und Umwelthaftung.

Vor dem Hintergrund der Ausweisung großer Teilflächen des Untersuchungsgebiets als Natura 2000 Gebiete (Vogelschutz- und/oder FFH-Gebiet) wird auf die vorrangig dort zu behandelnden Arten der großflächigen Wälder (vorwiegend Buchenwaldtypen) und der Streuobstwiesen (Relevanz haben hier u. a. die Landesarten Wendehals, Halsbandschnäpper und Bechsteinfledermaus) textlich nicht vertiefend eingegangen. Dies liegt im Aufgabenbereich der für die Gebiete zu erstellenden Managementpläne.

2 Einleitung und Aufbau des Berichts

„Biodiversitäts-Checks“ sind Teil des Aktionsplans „Biologische Vielfalt Baden-Württemberg“, der am 17. März 2008 vom Landtag Baden-Württemberg verabschiedet wurde. Im Rahmen eines zweistufigen Verfahrens (Phase I und II) sollen damit in erster Linie die Gemeinden und Städte unterstützt werden, ihre Schutzverantwortung für aus Landessicht besonders bedeutende Tierartenvorkommen („Zielarten“) erkennen und wahrnehmen zu können, um so ihren spezifischen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt Baden-Württembergs zu leisten.

Grundlage des Verfahrens bildet das Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg mit landesweiten Datensätzen zum Vorkommen und zur Verbreitung der besonders schutzbedürftigen Arten. Dieses steht seit Mai 2007 auf der Seite der Landesanstalt für Umwelt und Messungen Baden-Württemberg (LUBW) im Internet zur Verfügung³ und wurde 2009 fortgeschrieben.

Im Rahmen des Biodiversitäts-Checks werden die Zielarten der Gemeinde bzw. Stadt ermittelt und Schwerpunkte für vorrangige Ökokonto-/CEF- bzw. Naturschutzmaßnahmen erarbeitet. So können Maßnahmen künftig zielgerichtet die besonders gefährdeten und schutzbedürftigen Elemente der Artenvielfalt berücksichtigen. Gleichzeitig wird der Bedarf für ggf. noch notwendige naturschutzfachliche Erhebungen ermittelt. Letzteres betrifft ggf. solche Zielarten, für die noch zu große Kenntnisdefizite bestehen (Status, Verbreitung), um ihre Vorkommen angemessen berücksichtigen zu können.

Die hier erarbeitete Phase I des Biodiversitäts-Checks gibt in diesem Sinne vor allem einen Überblick über die zu berücksichtigenden Zielartenkollektive, Maßnahmenswerpunkte und den weiteren Untersuchungsbedarf. In Phase II soll dieses Konzept räumlich und inhaltlich weiter konkretisiert und sukzessive umgesetzt werden.

Im Jahr 2009 wurde das Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg um wesentliche Aspekte zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ergänzt. Die Ergebnisse dieser Vorauswertung können deshalb auch bei Eingriffsvorhaben eine wichtige Orientierung hinsichtlich des notwendigen Untersuchungsbedarfs und zu erwartender bzw. zu berücksichtigender Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG bieten.

Weitere Informationen zum Zielartenkonzept geben der im Internet verfügbare Leitfaden⁴ sowie diverse Publikationen (u. a. GEISSLER-STROBEL et al. 2006, GEISSLER-STROBEL & JOOSS 2011, JOOSS et al. 2006, 2007).

In Biosphärengebieten sollen hohe Planungsstandards eingehalten werden. Deshalb wird das obige, vom Ministerium für Ländlichen Raum (MLR) finanzierte Verfahren auch in den Biosphärengebiets-Gemeinden des Landkreises Esslingen,

³ <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>

⁴ <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/leitfaden.pdf>

Beuren, Bissingen a. d. Teck, Erkenbrechtsweiler, Kohlberg, Lenningen, Neidlingen, Neuffen, Owen und Weilheim a. d. Teck zur Anwendung kommen.

Dieses Konzept soll künftig auf allen Planungsebenen in den Stadt- bzw. Gemeindegebieten wichtige Grundlagen liefern, so insbesondere in der Landschafts- und Flächennutzungsplanung, in der Forsteinrichtung, bei Management- und Pflegeplänen für die Vogelschutz-, FFH- und Naturschutzgebiete, im landesweiten Artenschutzprogramm (ASP) und bei Flurneuordnungsverfahren.

Der Endbericht gliedert sich in einen allgemeinen Teil, mit den für alle Gemeinden relevanten Inhalten (Kap. 1 bis 5 und 7 bis 10) sowie gemeindebezogene Kapitel (Kap. 6), in denen die Besonderheiten der jeweiligen Gemeinde hinsichtlich Zielartenvorkommen, besonderer Schutzverantwortung für bestimmte Zielartenkollektive und gemeindebezogene Planungsempfehlungen erläutert werden.

Geltungsbereich sind die Außenbereiche der Gemarkungen.

3 Erklärung ausgewählter Fachbegriffe

Nachfolgend werden bestimmte Begriffe, die v. a. im Kontext des Informationssystems Zielartenkonzept (im Folgenden mit IS-ZAK abgekürzt) Anwendung finden, erläutert.

Zielarten: Zielarten sind die besonders schutzbedürftigen und gegenüber den aktuellen Wirkfaktoren besonders empfindlichen Elemente der Biodiversität, die in der Regel nur durch gezielte Maßnahmen erhalten und gefördert werden können. Diese begründen so den vorrangigen Maßnahmenbedarf im Naturschutz und ermöglichen Erfolgskontrollen für umgesetzte Maßnahmen (MÜHLENBERG & HOVESTADT 1992). Durch gezielte Förderung dieser empfindlichsten Tierarten können in der Regel zahlreiche weitere anpassungsfähigere Arten desselben Anspruchstyps (z. B. besonnter Stehgewässer oder Ackerbiotope) mit gefördert werden. Das Zielartenkonzept soll so zu einer höheren Effizienz im Naturschutz umgesetzter Maßnahmen führen.

Im Zielartenkonzept Baden-Württemberg untergliedern sich die Zielarten nach ihrer Schutz- und Maßnahmenpriorität:

Landesarten: Zielarten mit landesweit höchster Schutzpriorität, diese untergliedern sich in:

- **Landesarten Gruppe A („LA-Arten“):** Vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
- **Landesarten Gruppe B („LB-Arten“):** Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.

Naturraumarten: Zielarten besonderer regionaler Bedeutung und landesweit hoher Schutzpriorität.

Zielorientierte Indikatorarten: Zielarten (v. a. Landesarten) mit besonderer Indikatorfunktion für bestimmte Lebensraumtypen, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist. Als Repräsentanten wesentlicher Mangelfaktoren der heutigen Kulturlandschaft verspricht ihre Bestandsausweitung erhebliche „Mitnahmeeffekte“ für zahlreiche andere schutzbedürftige Arten.

Europarechtlich geschützte Arten: Das Zielartenkonzept stand zum Zeitpunkt seiner Entwicklung in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Regelungen. Ein Teil der Zielarten unterliegt jedoch auch dem europäischen Artenschutzrecht (alle einheimischen Vögel und alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Im Rahmen der 2009 vorgenommenen Aktualisierung des IS-ZAK wurden diejenigen europarechtlich geschützten Arten neu integriert, die dem strengen Schutzregime des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unterliegen, bis dato jedoch nicht im Tool enthalten waren. In der Regel handelt es sich dabei um noch weit verbreitete Arten ohne Zielart-Status (u. a. diverse Fledermausarten, Haselmaus, Nachtkerzenschwärmer). Die naturschutzfachlich besonders relevanten Arten waren größtenteils bereits zuvor enthalten.

Besondere Schutzverantwortung: Eine solche wird im IS-ZAK denjenigen Gemeinden zugesprochen, die:

- überproportional hohe Flächenanteile für einen (oder mehrere) besonders naturschutzrelevante Lebensraumtypen aufweisen (z. B. mittleres Grünland, Rohbodenstandorte, Stehgewässer, Streuobst, Äcker in Klimagunstlage) oder
- Vorkommen von Landesarten beherbergen, die in Baden-Württemberg weniger als 10 Vorkommen besitzen.

Untersuchungsgebiet: bezeichnet im Bericht die Gesamtheit aller bearbeiteten Städte und Gemeinden

4 Vorgehensweise

4.1 Überblick

Das EDV-Tool Zielartenkonzept wurde entsprechend den Vorgaben des zugehörigen Leitfadens angewandt⁵. Es bietet einen Programmablauf mit auf die jeweilige Gemeinde bzw. Stadt bezogenen Informationen zur besonderen Schutzverantwortung und Hilfestellungen zur standardisierten Ermittlung vorrangiger Zielarten und zielartenrelevanter Maßnahmen. Die dem Tool zugrunde liegenden Daten sind aus landesweit verfügbaren Datensätzen und Expertenwissen abgeleitet.

Der Programmablauf zur automatisierten Zielarten- und Maßnahmenabfrage berücksichtigt alle Zielarten der Standardgruppen Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen sowie alle Zielorientierten Indikatorarten der übrigen im Zielartenkonzept Baden-Württemberg berücksichtigten Tiergruppen⁶. Zudem sind inzwischen alle europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV sowie alle Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie integriert.

Für weitere, bislang nicht oder nicht vollständig eingebundene Tiergruppen⁷ wurde geprüft, ob in den Gemeinden/Städten zusätzliche Zielarten von besonderer Bedeutung vorkommen könnten. In Einzelfällen wird auf solche Arten hingewiesen, jedoch ist diesbezüglich keine vollständige Berücksichtigung naturschutzrelevanter Arten zu erwarten. Gleichwohl dürfte das Spektrum der im Untersuchungsgebiet für den Artenschutz insgesamt bedeutsamen Tier-Lebensräume mit dem angewandten Vorgehen hinreichend abgedeckt sein.

Die hier unter Anwendung des IS-ZAK erarbeitete Phase I des Biodiversitäts-Checks beinhaltet im Wesentlichen die Konkretisierung und Plausibilitätsprüfung einer automatisiert erstellten Vorauswahl von Zielarten für die jeweilige Gemeinde/Stadt. Diese Prüfung basiert auf mehrtägigen Übersichtsbegehungen, die im Zeitraum 12.06. bis 17.07.2013 durchgeführt wurden, sowie auf der Auswertung umfangreicher vorhandener Daten und Expertenbefragungen.

Vor dem Hintergrund der Ausweisung großer Teilflächen des Untersuchungsgebiets als Natura 2000 Gebiete (Vogelschutz- und/oder FFH-Gebiet) wird auf die vorrangig dort zu behandelnden Arten der großflächigen Wälder (vorwiegend Buchenwaldtypen) und der Streuobstwiesen (Relevanz haben hier u. a. die Landesarten Wendehals, Halsbandschnäpper und Bechsteinfledermaus) textlich nicht vertiefend eingegangen. Dies liegt im Aufgabenbereich der für die Gebiete zu erstellenden Managementpläne.

⁵ siehe www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/leitfaden.pdf

⁶ unter den letzteren Säugetiere, Fische, Neunaugen und Flusskrebse, Libellen, Wildbienen, Sandlaufkäfer und Laufkäfer, Totholzkäfer und Weichtiere

⁷ z. B. Schnecken und Wildbienen

4.2 Datengrundlage und Dank

Auswertung bereits vorliegender Daten

Bestandteil des Verfahrens ist die Einbindung und Zusammenfassung des schon vorhandenen Wissens zum Vorkommen und zur Verbreitung von Habitatstrukturen und Zielarten. Diesbezüglich standen einige Quellen zur Verfügung wie z. B. die Naturschutzgebietswürdigungen, die Daten des landesweiten Artenschutzprogramms sowie einzelne Zielartenkartierungen überwiegend älteren Datums. Eine Auflistung der ausgewerteten Gutachten und ergänzender Literatur findet sich in einem gesonderten Abschnitt des Quellenverzeichnisses (s. Kap. 11).

Seitens der Biosphärengebietsverwaltung wurden folgende kartographische Unterlagen für die Auswertung zur Verfügung gestellt:

- Nutzungskarte mit flächendeckender Biotoptypenerfassung aus Fernerkundungsdaten (GEOGRAPHISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN)
- Kartengrundlagen und Daten des Biotopinformations- und Managementsystems (BIMS, Regionalverband Stuttgart)
- Habitatpotenzialflächen des IS-ZAK
- Forsteinrichtung
- FFH-Grünlandkartierung
- Generalwildwegeplan
- Landesweite Planungsgrundlage Biotopverbund im Offenland
- Kartierung Greifvogelhorste/Höhlenbäume

Wertvolle Informationen zum aktuellen Vorkommen von Zielarten ergab die Befragung von Artexperten und Gebietskennern. Folgenden Institutionen und Personen sei im Namen der Biosphärengebietsverwaltung bzw. der Projektbearbeitung herzlich für die Bereitstellung von Informationen gedankt:

- Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg für Daten zu bedeutenden Fledermaus-Winterquartieren
- Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz für Daten zu Horststandorten von Wanderfalken und Uhu
- Herrn Ulrich Bense (Mössingen) für Informationen zu Vorkommen von Landesarten der Holzkäfer
- Herrn Harald Buchmann, Regierungspräsidium Stuttgart, u. a. für Hinweise zum Stand der aktuellen Ausbreitung des Bibers im Landkreis Esslingen,
- Herrn Bernd Budde, Kreisjägermeister Kirchheim, für Informationen zur Bestandssituation des Rebhuhns
- Herrn Dr. Peter Detzel, Gruppe für Ökologisch Gutachten (GÖG), Stuttgart und

- Herrn Hans-Peter Döler, Arbeitsgruppe Angewandte Ökologie AAÖ, Irndorf, zur Bestandssituation von Heuschreckenarten des landesweiten Artenschutzprogramms (ASP)
- Herrn Mathias Klemm, Bioplan, Tübingen, zum Vorkommen der Brunnen-schnecken
- Herrn Wolfgang Lissak, Heiningen, als langjährigem Gebietskenner für In-formationen zum Vorkommen von Kreuzotter, Berglaubsänger, Braunkehl-chen, Heidelerche und Zielarten der Heuschrecken
- Herrn Dr. Michael Meier, Münsingen, für Hinweise zur Bestandssituation des Elegans-Widderchens (ASP Schmetterlinge)
- Herrn Dieter Schneider, Steinkauzinitiative Köngen, für Hinweise zur Ver-breitungssituation des Steinkauzes
- Herrn Hans Richard Schwenninger, Stuttgart, für Hinweise zur aktuellen Be-standssituation der ASP-Wildbienen vorkommen
- Frau Sonja Strobel, Naturschutzzentrum Schopflocher Moor, für Informatio-nen zur Beobachtung von Zielarten, insbesondere der Kreuzotter
- Herrn Dr. Paul Westrich, Kusterdingen, für Informationen zum Vorkommen von Wildbienen

Die Daten des landesweiten Artenschutzprogramms Baden-Württemberg sowie Unterlagen zum LIFE+-Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“ wurden seitens des Regierungspräsi-diums Stuttgart zur Verfügung gestellt. Informationen zum aktuellen Vorkommen von Zielarten der Fische und Flusskrebse erhielten wir über das Fischartenkataster der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg.

Einbindung der Kartengrundlagen und Daten des BIMS

Für die hier bearbeiteten Gemeinden des Landkreises Esslingen steht mit dem Biotopinformati- und Managementsystem (BIMS) des Verbands Region Stutt-gart eine zusätzliche Datengrundlage zur Verfügung. Eine wesentliche Daten-schicht sind flurstücksbezogen abgegrenzte Biotoptypenkomplexe mit Erfassung der Habitatstrukturtypen des „Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg“ im Offenland. Die Kartierung erfolgte im Jahr 2004. Des Weiteren enthalten die Datenbanken die damals verfügbaren Daten der landesweiten Heu-schrecken-Datenbank (P. Detzel). Diese Daten wurden bei der Bearbeitung des Biodiversitäts-Checks auf mehreren Ebenen mit eingebunden.

- 1) Bearbeitungseinheiten des BIMS waren größere Biotopkomplexe im Offen-land, für die jeweils die dort erfassten Habitatstrukturtypen des IS-ZAK in der Datenbank hinterlegt sind. Diese wurden für die Erstellung der in den Gemein-den dokumentierten Habitatstrukturen (s. Tab. A1 in Anhang 1) mit ausgewer-tet; ebenso für die Vorbereitung der Übersichtsbegehungen zur Eingrenzung der zu bearbeitenden Teilgebiete.

- 2) Für die Übersichtsbegehung wurden anhand der vorliegenden Daten die Streuobst- und Grünlandgebiete ohne artenreiches Grünland (Habitatstrukturtyp D2.2.1 und D2.2.2.) als nicht zu bearbeitend ausgegrenzt.
- 3) Die in der Datenbank des BIMS enthaltenen Daten der landesweiten Heuschrecken-Datenbank wurden mit ausgewertet. Diese sind zwar veraltet, geben aber dennoch wichtige Hinweise auf das Besiedlungspotenzial im Raum.
- 4) Bei der Abgrenzung der Suchräume für die Umsetzung vorrangiger Maßnahmentypen zum Streuobst wurde die Geometrie der Biotoptypenkomplexe Streuobst als Grundgeometrie verwendet. Andere Datengrundlagen standen hierfür nicht zur Verfügung.

Primärdaten aus den Übersichtsbegehungen

„Reguläre“ Art-Erhebungen nach üblichen methodischen Standards sind im Rahmen der Übersichtsbegehungen für die Phase I des Biodiversität-Checks weder möglich noch angestrebt (s. auch Kap. 2). Dennoch fielen aufgrund der jahreszeitlichen Einordnung und der stichprobenhaften Suche während der Geländearbeiten zahlreiche Nachweise von Zielarten an. Diese wurden dokumentiert und bilden eine wichtige Ergänzung der vorliegenden Daten.

Bewertung der Vorkommenswahrscheinlichkeit von Zielarten

Für alle Zielarten, die durch das EDV-Tool für die Gemeinden/Städte des Untersuchungsgebiets nach Eingabe der vorkommenden Habitatstrukturen ausgegeben wurden, erfolgte eine Einschätzung ihrer aktuellen Vorkommenswahrscheinlichkeit für die jeweilige Gemeinde/Stadt (s. Zielartenliste, Tab. A2 in Anhang 2). Hierbei wurde nach einem 5stufigen Schema vorgegangen (s. Tab. 1).⁸ Zusätzlich wurden zwei Kategorien für die vermutlich oder nachweislich im Gebiet erloschenen Arten vergeben.

Tab. 1 *Einstufung der Vorkommenswahrscheinlichkeit der Zielarten*

Stufe	Erläuterung	Einschätzung der Vorkommenswahrscheinlichkeit
1*	Aktueller Nachweis im Rahmen der Übersichtsbegehung	
1	Aktueller Nachweis vorliegend (nach 2008)	
2	Vorkommen wahrscheinlich	50 - 100 %
3	Vorkommen möglich	5 - 50 %
4	Vorkommen unwahrscheinlich	< 5 %
-	Vorkommen auszuschließen	
4/E	Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit erloschen	< 5 %
E	Vorkommen erloschen oder verschollen	

⁸ Arten, für die aktuelle Vorkommen nach der Einschätzung auszuschließen sind, werden in der Zielartenliste (Tab. A2 in Anhang 2) nicht aufgeführt. Die Liste aller durch das Informationssystem ZAK aufgeführten Zielarten für das Untersuchungsgebiet ist auf der dem Endbericht des Informationssystems ZAK beiliegenden CD beispielhaft für die Gemarkung Lenningen dokumentiert.

5 Ergebnisse - Überblick zum Gesamtgebiet

5.1 Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Auswertung vorliegender Daten wurden im Untersuchungsgebiet 58 der 70 insgesamt gelisteten Habitatstrukturtypen des IS-ZAK identifiziert (s. Tab. A1 in Anhang 1).

Albvorland

Die Gemeinden des **Albvorlandes** sind durch großflächig zusammenhängende, die Ortslagen umschließende Streuobstgürtel geprägt, viele davon mit alten, höhlenreichen Hochstämmen. Der Unterwuchs der Streuobstparzellen wird nur teilweise noch landwirtschaftlich genutzt. Artenreicheres Grünland ist überwiegend nur dort erhalten, wo nicht gemulcht, sondern der Aufwuchs regelmäßig gemäht und abgeräumt wird. Auch obstbaumfreies Grünland findet sich in mehreren Gemeinden. Dabei wechseln extensiv genutzte, artenreiche Gebiete mit verarmten Flächen intensiverer Nutzung.

Trockene Hanglagen werden teilweise noch extensiv beweidet oder gemäht. Die hier lokal anzutreffenden Wacholderheiden stehen großteils unter Naturschutz. Darin finden sich sowohl Flächen mit noch relativ regelmäßiger Beweidung und mager-kurzrasiger Bodenvegetation, wie auch unterbeweidete, bereits zu Verbrachung und Verbuschung neigende Magerrasen. Neben typischen Kalkmagerrasen stellen bodensaure Ausprägungen mit Besenheide und Borstgras eine standörtliche Besonderheit einiger Wacholderheiden dar, die sich auch in spezifischen Zielartenvorkommen niederschlägt (z. B. im NSG Kurzer Wasen in Weilheim a. d. Teck). Ein grundsätzliches Problem fast aller Magerrasen ist die in der jüngeren Vergangenheit deutlich abnehmende Intensität der Gehölzpflege. Wie Luftbildvergleiche verdeutlichen, sind die Folge davon zunehmend dichter und höher werdende Wacholderbestände bei gleichzeitiger Dichte-Zunahme der bei Pflegemaßnahmen häufig geschonten Weidbäume. Fortschreitende Verbuschung der Wacholderheiden ist nicht das Ergebnis unzureichender Beweidung, sondern mangelhafter Gehölzpflege. Letztere bewirkt einen schleichenden Verlust der Magerrasenfläche, der unter Artenschutzaspekten als äußerst kritisch zu beurteilen ist.

Ackerbau findet im Albvorland überwiegend nur kleinräumig statt, ausgedehnte offene Ackergebiete mit Lebensraumeignung für Feldvögel sind selten.

Eine landschaftliche Gliederung erfolgt durch die zahlreichen nach Norden entwässernden Fließgewässer, die zumeist von Begleitgehölzen oder schmalen Auwaldstreifen gesäumt und vergleichsweise naturnah ausgeprägt sind (Lauter, Lindach, Zipfelbach, Gießnaubach). Im Mangel sind allerdings dynamische Fließgewässerstrukturen, wie etwa größere, gut besonnte Schotterbänke. Insgesamt selten sind auch stehende Gewässer. Wo überhaupt vorhanden, handelt es sich zumeist um gehölzgesäumte, mehr oder weniger stark beschattete, oft fischbesetzte Weiher. Vollsonnige, fischfreie und/oder ephemere Stehgewässer, die für Zielarten

der Amphibienfauna von herausragender Bedeutung sind, kommen im Albvorland fast nirgends vor.

Bei den Wäldern des Albvorlandes handelt es sich um mehr oder weniger naturnah ausgeprägte, nach Prinzipien des naturnahen Waldbaus bewirtschaftete Bestände, wie man sie heutzutage in den meisten Naturräumen zahlreich vorfindet. „Besondere“, für die Biodiversität im Wald ausschlaggebende Strukturen, wie sehr alte, totholzreiche Baumbestände oder nicht eutrophierte, grasige Lichtungen, sind im Landkreis Esslingen noch stärker im Mangel, als in anderen Teilen des Albvorlandes (z. B. Schönbuch).

Trauflagen

„Der Albtrauf mit seinen felsdurchsetzten Hang- und Schluchtwäldern ist aus Sicht der UNESCO das wesentliche Alleinstellungsmerkmal des Biosphärengebiets Schwäbische Alb aus bundesweiter Sicht.“ Die **Trauflagen** sind aber heutzutage überwiegend bewaldet und die charakteristischen Felsen nur noch an wenigen Stellen sichtbar. Auf Normalstandorten herrschen geschlossene Laub- und Laubmischwälder jüngerer bis mittlerer Altersklassen vor (v. a. Buchenwald). Allenfalls ausnahmsweise finden sich Althölzer mit BHD > 80. Vereinzelte Lichtungen sind weitestgehend auf das Umfeld der Felsbänder beschränkt. Einzelne kleinflächige, durch Pflegemaßnahmen offengehaltene Steppenheiderelikte zählen hier zu den für den Artenschutz höchstwertigen Lebensräumen des gesamten Untersuchungsraums (s. u.). Eine Besonderheit der Trauflagen ist das ehemalige Steinbruchareal des NSG Hörnle-Jusenbergr (Neuffen) mit zumindest teilweise noch ausreichend besonnten, für Zielarten nutzbaren Kleingewässern im Sohlbereich sowie noch weitgehend offenen Schutthalden und Felsbildungen.

Albhochfläche

Wieder andere Lebensräume und Habitatstrukturen kennzeichnen die **Albhochflächen**. Als eine Besonderheit ist hier das NSG Schopflocher Moor hervorzuheben, das ein hohes Potenzial für Arten montaner Grünlandgesellschaften, Feuchtwiesen und Moortümpel aufweist. Auch in anderen Bereichen der Albhochflächen finden sich noch großflächigere Grünland- und Magerrasengesellschaften, deren Potenzial und Ausstattung sich von ähnlich genutzten Flächen des Albvorlandes teils deutlich unterscheidet.

Außerhalb der Schutzgebiete dominieren aber im Offenland der Hochflächen die intensiv genutzten Acker- und Grünlandgebiete. Wie in allen Gebieten der Albhochfläche ist auch im Landkreis Esslingen die traditionelle Nutzung der zahlreichen Steinriegel zwischen scherbenreichen Äckern seit Langem aufgegeben. Vielfach sind die flachgründigen Äcker in Intensivgrünland umgewandelt (s. u.). Noch vorhandene Steinriegel sind - von wenigen Ausnahmen mit Gras-Krautsäumen abgesehen - dicht mit überalterten Hecken und Baumbeständen mittleren Alters bestockt. Im Grünland der Normallandschaft existieren in Teilbereichen noch höhere Anteile der bis vor wenigen Jahrzehnten auf der Alb weit verbreiteten arten-

reichen Berg-Mähwiesen. Der überwiegende Teil des Grünlands wird mehr als zweimal jährlich gemäht und regelmäßig gedüngt. Dem entsprechend sind die Vegetationsbestände dort allenfalls noch mäßig artenreich, häufig hingegen stark verarmt.

Die Wälder der Hochflächen sind forstlich stark überprägt (Hochwaldnutzung, Vorratshaltung). Großräumig dominieren kronendeckende Laub- und Nadelholzforste jüngerer und mittlerer Altersklassen. Vielfach gibt es einen kleinräumigen Wechsel zwischen Wald mit dem Offenland, ohne dass dieser aber durch zusätzliche besondere Strukturen aufgewertet würde. Im Vergleich mit urbanen Ballungsräumen zeichnen sich die Wälder im Untersuchungsgebiet durch eine relative Störungsarmut aus. Auch hier finden sich nur selten alte Rotbuchenbestände (BHD > 80). Späte Alters- und natürliche Zerfallsphasen fehlen im Wirtschaftswald üblicherweise. *„Im Zuge der Ausweisung des Biosphärengebiets wurden in den Gemeinden des Landkreises Esslingen insgesamt knapp 350 Hektar als Kernzonen ausgewiesen (Biosphärengebiet insgesamt: ca. 2.645 ha). Gemäß Zonierungskonzept der UNESCO für Biosphärenreservate soll sich hier die Natur vom Mensch möglichst unbeeinflusst entwickeln können. Die forstliche Nutzung wurde mit Ausnahme der Verkehrssicherungspflicht entlang freigegebener Wege und einzelner befristeter Maßnahmen 2005 eingestellt. Damit ist in den Kernzonen die Entstehung eines breiten Spektrums an Alters- und Zerfallsstadien der Waldentwicklung eingeleitet.“*

Für den Artenschutz relevante Lichtwaldstrukturen, wie magere, grasige Blößen oder Schneisen, sind auch auf der Albhochfläche in eklatantem Mangel, weil entsprechende Strukturen heute nicht mehr im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung entstehen (naturnaher Waldbau). Gleichwohl weisen gerade die Albhochflächen und die Trauflagen eine vergleichsweise hohe Zahl relevanter Zielarten auf („Lichtwaldarten“), für die Offenflächen im Waldverband existenziell sind⁹.

5.2 Zielarten

Zielartenanalyse auf Basis des IS-ZAK

Die anhand des IS-ZAK für das Untersuchungsgebiet vorgenommene Zielartenanalyse führte zu folgenden Ergebnissen (s. auch Zielartenliste, Tab. A2 in Anhang 2 mit gemeindebezogenen Einschätzungen der Vorkommenswahrscheinlichkeit):

⁹ Dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich zum einen aus der Nutzungshistorie des Raums (z. B. Niederwald-, Hudenutzung, Kahlschlagwirtschaft). Zum anderen wurde das Erlöschen der Lichtwaldarten durch die extremen Standortbedingungen, teils auch durch Maßnahmen im Rahmen des landesweiten Artenschutzprogramms (ASP) hinausgezögert.

Für die 58 im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitatstrukturen wurden durch das angewandte EDV-Tool 177 potenziell vorkommende Zielarten über den Programmablauf des IS-ZAK selektiert.

Die Auswertung vorhandener Daten und Ergebnisse der Übersichtsbegehung ergab, dass für 102 dieser Arten ein aktuelles Vorkommen zumindest als möglich eingestuft werden kann. Eine Übersicht gibt Tab. 2. Für insgesamt 44 Zielarten liegen zumindest aus einer Gemeinde aktuelle Nachweise¹⁰ vor. Für weitere 23 Zielarten wurde ihr aktuelles Vorkommen in mindestens einer Gemeinde als wahrscheinlich eingeschätzt, für 35 weitere als möglich. Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurden 35 Zielarten verschiedener Tierartengruppen als Beobachtungen nachgewiesen, für 9 weitere liegen aktuelle Nachweise aus anderen Quellen vor.

Tab. 2 Verteilung der Einschätzung der Vorkommenswahrscheinlichkeit der Zielarten im Untersuchungsgebiet

Vorkommenswahrscheinlichkeit	Anzahl nachgewiesener und zu erwartender Zielarten			
	Landesarten Gruppe A	Landesarten Gruppe B	Naturraumarten	Summe
1 aktuelle Nachweise vorliegend				
davon * im Rahmen der Übersichtsbegehung 2013 nachgewiesen	2 (1*)	14 (12*)	28 (22*)	44
2 Vorkommen wahrscheinlich	-	10	13	23
3 Vorkommen möglich	2	13	20	35
4 Vorkommen unwahrscheinlich	3	6	7	24
4/E, E Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit oder nachweislich erloschen	8	1	-	9

Die 102 sicher bis möglicherweise vorkommenden Zielarten teilen sich hinsichtlich ihres ZAK-Status wie folgt auf:

Landesarten der Gruppe A: 4 Zielarten

Landesarten der Gruppe B: 37 Zielarten

Naturraumarten: 61 Zielarten

Unter den nachgewiesenen Landesarten höchster Schutz- und Maßnahmenpriorität („LA-Arten“) sind nur noch zwei naturschutzfachlich herausragende Arten mit hochgradig gefährdeten Restvorkommen nachgewiesen: Die Kreuzotter im Schopflocher Moor und das Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*) in offenen Steppenheiderelikten des Albtraufs. Als möglich werden noch aktuelle Vorkommen der Mopsfledermaus (ggf. Winterquartiere in Höhlen) und des Berglaubsängers erachtet.

¹⁰ Berücksichtigt ist der Zeitraum der letzten 5 Jahre.

Daneben gibt es aber im Untersuchungsgebiet noch eine Vielzahl von Landesarten Gruppe B mit z. T. ebenfalls hochgradig gefährdeten Restvorkommen, für deren Erhalt Schutzmaßnahmen ebenfalls hohe Priorität haben.

Weitere Zielartenvorkommen

Für einzelne weitere Zielarten der Tiergruppen, die in den Programmablauf des ZAK nicht oder unvollständig eingebunden sind, liegen ebenfalls aktuelle oder ältere Nachweise vor oder es sind entsprechende Vorkommen aufgrund unmittelbar benachbarter Funde außerhalb der Gemarkung wahrscheinlich (s. 0 in Anhang 2). Von den Landesarten sind dies mehrere Wildbienen-, Holzkäfer-, Libellen- und Schneckenarten. Darunter finden sich auch 5 vom Aussterben bedrohte Landesarten Gruppe A, die ebenfalls prioritär zu berücksichtigen sind. Die Daten stammen aus dem landesweiten Artenschutzprogramm, Hinweisen von Artexperten (U. BENSE, M. COLLING, H. R. SCHWENNINGER und M. KLEMM mdl.) oder die Arten wurden im Rahmen der Übersichtsbegehung erfasst.

Zielorientierte Indikatorarten

Ein erheblicher Anteil der nachgewiesenen und wahrscheinlich vorkommenden Landesarten ist im Zielartenkonzept Baden-Württemberg zusätzlich als „Zielorientierte Indikatorart“ eingestuft (s. Tab. A2 in Anhang 2). Für diese Arten ist im Zielartenkonzept definitionsgemäß eine wesentliche (Wieder-)Ausdehnung der landesweiten Bestände als Ziel formuliert.

Dies betrifft v. a. Zielarten der Lichtwaldstrukturen: Kreuzotter, Bergkronwicken-Widderchen, Elegans-Widderchen, Platterbsen-Widderchen, Alpenbock sowie der Magerrasen mit Kleinem Heidegrashüpfer, Gebirgsgrashüpfer und der Gestreiften Puppenschnecke. Weitere Zielorientierte Indikatorarten sind Wendehals, Gelbbauchunke, Wantschrecke, Gestreifte Quelljungfer und ggf. die Graue Schließmundschnecke.

Auch von den erloschenen oder unmittelbar vom Erlöschen bedrohten Landesarten gehört ein Großteil dieser Kategorie an, so z. B. der Berglaubsänger und das Braunkehlchen (s. u.).

Erlöschene und verschollene Arten

Zahlreiche Landesarten sind im Untersuchungsgebiet bereits verschollen bzw. ausgestorben, weitere vom Erlöschen bedroht; ein erheblicher Teil als zentrale faunistische Schutzgebietsbestandteile der Naturschutzgebiete: Dazu zählen z. B. die Brutvogelarten Wachtelkönig (LA) und Braunkehlchen (LA) im Schopflocher

Moor¹¹, Laubfrosch (LB) und Kreuzkröte (LB) im NSG Neuffener Hörnle-Jusenberg (evtl. auch Kammmolch, LB und Wechselkröte, LB), der Deutsche Sandlaufkäfer (*Cicindela germanica*, LA) im NSG Neuffener Heide, die Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*, LB) im NSG Teck und NSG Neuffener Heide und der Rotleibige Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*, LA) am Hohenbol im NSG Teck. Auch das Laubfroschvorkommen bei Weilheim Teck ist nach aktuellem Kenntnisstand erloschen.

Besonders gravierend ist auch der Verlust des Rotkopfwürgers, der herausragenden Zielart der Streuobstwiesen, der im Albvorland innerhalb Baden-Württembergs noch die letzten größeren Vorkommen hatte und inzwischen in ganz Baden-Württemberg erloschen ist. Diese Art war zentraler Bestandteil des EU-Vogelschutzgebiets „Albrauf zwischen Pfullingen und Gruibingen“. Das letzte Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet existierte in den Streuobstwiesen um die Limburg (letztes Revier vor ca. 6 - 7 Jahren, SCHNEIDER mdl.). Diese Unterart des Rotkopfwürgers ist auch weltweit vom Aussterben bedroht.

Ebenfalls erloschen oder verschollen sind im Gebiet Arten bzw. Unterarten der Brunnenschnecken, die weltweit ausschließlich aus dem Untersuchungsgebiet dokumentiert waren, so die Lichtliebende Brunnenschnecke (*Bythiospeum dubium*), beschrieben aus einer Quelle bei Neuffen, und die Festschalige Brunnenschnecke (*Bythiospeum putei*) mit einzigem Fundort am Treischachbrunnen bei Kohlberg.

Betroffen sind auch mehrere einst weit verbreitete Feldvogelarten wie Grauammer (LA), Kiebitz (LA) und das Rebhuhn (LA), die die großen offenen strukturreichen Ackerbaugebiete besiedelt haben. Alte Nachweise lagen z. B. aus Weilheim a. d. Teck und von der Albhochfläche vor (GATTER 1970), aktuelle Nachweise des Rebhuhns noch aus Kirchheim a. d. Teck (eigene Daten), aber nach aktuellem Kenntnisstand nicht mehr aus dem Untersuchungsgebiet (BUDDE mdl.).

¹¹ Zitat aus der Naturschutzgebietswürdigung: „Als Brutvogel sei an erster Stelle der Wachtelkönig genannt, ferner neben überall häufigen Arten das Braunkehlchen“ (MATTERN o. J.); damit sind die beiden wichtigsten Zielarten des NSG erloschen.



Abb. 1 Die wichtigste Zielart der Streuobstwiesen, der Rotkopfwürger, ist in Baden-Württemberg inzwischen verschollen; letzte Schwerpunktvor- kommen lagen im Untersuchungsgebiet; der letzte Nachweis erfolgte vor ca. sechs Jahren unterhalb der Limburg (SCHNEIDER, mdl.). (Foto J. MAYER, Aufnahme eines Jungvogels).

5.3 Besondere Schutzverantwortung

Für zwei Ebenen wurden durch das IS-ZAK mindestens einer Gemeinde des Untersuchungsgebiets besondere Schutzverantwortungen zugewiesen: für ausgewählte Zielartenkollektive und für die (Lenninger) Lauter als prioritärem Fließgewässer für Zielarten. Diese Zuweisungen waren im Rahmen des Biodiversitäts-Checks auf Plausibilität zu prüfen.

Besondere Schutzverantwortung für Anspruchstypen

Die Zuweisung besonderer Schutzverantwortungen für Zielartenkollektive erfolgt im IS-ZAK als Ergebnis von Analysen landesweiter GIS-Datensätze. Sie leistet einen Beitrag zur Identifizierung der Eigenart einer Gemeinde bzw. Stadt aus landesweiter Sicht und soll für die Zielbestimmung von Naturschutzstrategien und zur Leitbildentwicklung herangezogen werden. Die Zuweisung einer besonderen

Schutzverantwortung resultiert daraus, dass die Kommune Anteil an Habitatpotenzialflächen hat, die aufgrund ihrer besonderen Flächengröße¹² und/oder günstigen Lage im räumlichen Verbund¹³ landesweit besonders günstige Entwicklungsmöglichkeiten für das jeweilige Zielartenkollektiv erwarten lassen. Sie ist nicht gleichbedeutend mit dem Nachweis entsprechender Zielarten, sondern begründet deren erhöhten Prüfbedarf und - im Falle des Nachweises - Flächensicherung sowie Entwicklung der Zielartenvorkommen. In jedem Fall bedarf sie einer Plausibilitätsprüfung im Rahmen der Übersichtsbegehung (Jooss et al. 2006). Die landesweit ausgewählten Vorranggebiete, welche die jeweilige Schutzverantwortung begründen, sind im Kartenserver des IS-ZAK dargestellt und abrufbar.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung zur besonderen Schutzverantwortung für die Gemeinden des Untersuchungsgebiets zusammengefasst. Die Erläuterungen finden sich in den gemeindebezogenen Kapiteln 6.1 bis 6.9.







Tab. 3 Übersicht über die Zuweisung der besonderen Schutzverantwortungen für Anspruchstypen und die Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung

Anspruchstyp/ Gemeinde	Zuweisung und Plausibilitätseinschätzung der besonderen Schutzverantwortung für die jeweilige Gemeinde								
	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenbrechtweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
Lichte Trockenwälder (und -lichtungen)	+	++	++		++	+	++		
Kalkmagerrasen		++		+	++		○	+	+
Kalkfelsen und Kalkschotterflächen		++			++	+			
Streuobst	+	+	○	+	+	+	+	+	+
Mittleres Grünland	○	+	○	○	+	○	○	○	○
Rohbodenbiotop (inkl. Kleingewässer)		○			○		+	○	
Naturnahe Quellen		○						○	○
Höhlen und Stollen					+				
Größere Stillgewässer									○

¹² Vorranggebiete nach Indikator Flächengröße

¹³ Vorranggebiete nach Indikator Biotopverbund

Legende:

-  Besondere SV durch IS-ZAK zugewiesen
-  Besondere SV bislang nicht bestätigt: keine Landesarten nachgewiesen oder zu erwarten, ggf. besteht weiterer Prüfbedarf, s. Kap. 7
-  Besondere SV bestätigt: mindestens eine Landesart Gruppe B nachgewiesen oder zu erwarten; keine Landesart Gruppe A mit entsprechender Einstufung
-  Besondere SV in hohem Maße zutreffend (mindestens eine Landesart Gruppe A nachgewiesen)
-  Schutzverantwortung ergänzt auf Basis entsprechender Zielartennachweise und vorhandenen Entwicklungspotenzials
-  kein Eintrag: keine Zuweisung einer besonderen SV für diesen Anspruchstyp durch das IS-ZAK

Prioritäre Fließgewässer

Die (Lenninger) Lauter in Owen ist als „prioritäres Fließgewässer des Zielartenkonzepts“ und als prioritäres Fließgewässer „ausgewählter Artengruppen“ eingestuft (s. KAULE et al. 2001).

Zu Zielartenvorkommen der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet standen nur sehr wenige Daten zur Verfügung (Elektrobefischung Lenningen; alte Funddaten NSG Oberes Lenninger Tal); von der Bachmuschel liegen ebenfalls nur alte Funddaten aus dem Neckar und seinen Zuflüssen vor, die in neuerer Zeit nicht mehr bestätigt wurden, aber auch nicht ganz ausgeschlossen werden können (COLLING, mdl.). Aktuelle Daten sind aus dem Untersuchungsgebiet für das Bachneunauge (Naturraumart) dokumentiert (BUCHMANN mdl.). Auch der Biber ist in Zukunft im Untersuchungsgebiet wieder zu erwarten¹⁴. Zu rechnen ist mit lokal bedeutenden Zielarten, wie Eisvogel und Wasseramsel. Eine besondere Schutzverantwortung ist aktuell aber nicht bestätigt.

5.4 Planungsempfehlungen

Der Fokus der Planungsempfehlungen richtet sich auf:

1. Zielarten derjenigen Anspruchstypen, für die dem Untersuchungsraum eine besondere Schutzverantwortung durch das IS-ZAK zugewiesen und durch die Plausibilitätsprüfung bestätigt wurde sowie
2. Zusätzliche Anspruchstypen mit Nachweis (oder Erwartbarkeit) mehrerer Landesarten

¹⁴ Aktuelle Nachweise liegen bereits vom Neckar bei Unterensingen (NSG am Rank) vor (BUCHMANN mdl.)

Priorität I

Sehr hohe Umsetzungspriorität (Priorität I) besteht dabei für diejenigen Zielarten, für die gleichzeitig dringender Maßnahmenbedarf zur kurzfristigen Sicherung bzw. Wiederausdehnung der Vorkommen gesehen wird. Es sind dies:

1. Zielarten offener Trockenwälder (Steppenheiden) mit besonnten Felsstrukturen
2. Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen und artenreiche Extensivwiesen mittlerer Standorte, einschließlich typischer Begleitstrukturen wie offener Felsen)
3. Zielarten der Magerrasen im Albvorland
4. Kreuzotter als Biotopkomplexbewohnerin
5. Zielarten der Quellen, Interstitiale und Höhlengewässer¹⁵

Priorität II

Mit hoher Dringlichkeit zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen (Priorität II) spielen im Untersuchungsraum drei weitere Anspruchstypen eine für den Artenschutz wichtige Rolle¹⁶:

1. Zielarten des Streuobstgebiete
2. Zielarten offener Steinbruchbiotope (inkl. temporärer Kleingewässer)
3. Zielarten der Moortümpel und Feuchtgrünlandreste der Albhochfläche

Weitere Zielartenkollektive geringerer Priorität

1. Zielarten alter totholzreicher geschlossener Waldbestände
2. Zielarten des extensiv genutzten Grünlands mittlerer Standorte im Albvorland
3. Zielarten der weiträumig offenen Ackerbau Landschaften
4. Zielarten der kleineren Fließgewässer
5. Zielarten der Höhlen und Stollen

Die Einstufung erfolgt auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes, für einige Anspruchstypen besteht noch Prüfbedarf; im Rahmen der weiteren Prüfung können einzelne ggf. auch höhere Priorität erlangen.

In der Karte (Anhang 4) sind Suchräume für die Umsetzung vorrangiger Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Anspruchstypen mit Priorität I und II abgegrenzt. Diese entsprechen in ihrer groben Zuordnung dem derzeitigen Kennt-

¹⁵ Zur abschließenden Einstufung der Priorität wären Daten zum Bestand und zur Gefährdung der Zielarten erforderlich. Diese liegen momentan nicht vor. Bei weiter Verbreitung und geringer Gefährdung der Zielarten und ihres Habitats wäre Prioritätsstufe II oder geringer begründbar, s. Kap. 8.1.5.

¹⁶ auch vor dem Hintergrund ihrer z. T. noch großräumigen Vorkommen

nisstand zur Verbreitung vorrangiger Zielarten. Zu den Abgrenzungskriterien s. Anhang 3. Die Suchräume belassen ausreichend Spielraum zur Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit bei der Auswahl geeigneter Maßnahmenflächen für flugfähige oder mobile Arten mit größerem Aktionsradius (z. B. Brutvögel, Tagfalter, Wildbienen).

Bei mäßig bis wenig mobilen Zielarten und Zielarten mit letzten bekannten isolierten Restvorkommen, wie dem Kleinen Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) oder dem Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*), ist die Lage bekannter Vorkommen dagegen ein Zwangspunkt für die räumliche Platzierung Erfolg versprechender Maßnahmen, die sich i. d. R. auf Flächen im durch Individuen dieser Arten gut erreichbaren Nahbereich aktueller Vorkommen fokussieren müssen. Hier besteht z. T. noch vordringlicher Prüfbedarf hinsichtlich der aktuellen Verbreitungssituation (s. Kap. 7). So erschien es auch nicht sinnvoll, auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes den Suchraum für die Umsetzung vorrangiger Maßnahmen verschiedener Anspruchstypen auf der Albhochfläche bereits genauer einzugrenzen, da eine Vielzahl von z. T. hochgradig gefährdeten Zielarten betroffen ist, für die zunächst die Bestandssituation geklärt und weitere vorhandene Entwicklungspotenziale ermittelt werden müssen.

Letztlich kann nach zwei Handlungsfeldern differenziert werden:

Handlungsfeld A: Lebensraumerweiterung

Ziel ist eine deutliche (Wieder-)Ausdehnung der Lebensstätten in Zusammenhang mit der Sicherung und Optimierung der noch bestehenden Vorkommen oder im Rahmen einer Wiederansiedlungsmaßnahme.

Handlungsfeld B: Erhalt und Optimierung

Ziel ist die Sicherung bestehender Vorkommen und deren Stabilisierung durch zielgerichtete Aufwertungsmaßnahmen.

Eine entsprechende Schwerpunktzuordnung findet sich in Tab. 4 und der Karte in Anhang 4, die verwendeten Kriterien zur Abgrenzung der Suchräume in Anhang 3.

Tab. 4 Übersicht über die Planungsprioritäten und Handlungsfelder der untersuchten Gemeinden/Städte¹⁷

Anspruchstyp/ Gemeinde	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenbrechtweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
Priorität I									

¹⁷ Zu Zielarten der Quellen s. Kap. 8.1.5

Zielarten offener Trockenwälder (Steppenheiden) mit besonnten Felsstrukturen	A	A	A		A	A	A	A	
Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivgrünland mittlerer Standorte)		A			A				
Kreuzotter als Biotopkomplexbewohnerin		?			A				
Zielarten der Kalkmagerrasen im Albvorland	B	A		A	A	A	A	A	A
Priorität II									
Zielarten der Streuobstgebiete	B	B		B	B	B	B	B	B
Zielarten offener Steinbruchbiotope (inkl. Kleingewässern)			?				B		
Zielarten der Feuchtwiesenreste und Moortümpel auf der Albhochfläche					B				

A = Lebensraumerweiterung, B = Erhalt und Optimierung, ? = noch keine Daten vorliegend

6 Ergebnisse nach Städten/Gemeinden

6.1 Beuren

Zielartenrelevante Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf Beurener Gemarkung 49 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt.

Besonders hohe Potenziale für landesweite Zielarten weisen unter diesen Wälder trockenwarmer Standorte (E.1.1) in Verzahnung mit Trocken-Lichtungen („Steppenheide“) (E.2.5) und vegetationsfreien bis -armen Kalkfelsen (B1.3) auf. Ähnliches gilt für Kalkmagerrasen (D.1.1). Letztere kommen im Gebiet jedoch nur kleinflächig vor (ehemalige, als FND ausgewiesene Abbaugrube östlich Beuren). Bei den übrigen handelt es sich dagegen größtenteils um weit verbreitete Strukturtypen, deren Potenzial primär von objektspezifischen Eigenschaften, wie Flächengröße, Alter oder Verbundsituation abhängt (Streuobst, mittleres Grünland, Weiher, etc.). Landschaftsprägend im Offenland sind die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete. Eine Übersicht aller vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 in Anhang 1 zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 5 gibt einen Überblick der in Beuren vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 5 Übersicht der vorrangig in Beuren zu berücksichtigenden Zielarten (Landesarten) sowie Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Offene Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen	A Lebensraumerweiterung	Alpenbock (LB) [°] Noch Prüf- und Entwicklungsbedarf für Berglaub-sänger (LA), Elegans-Widderchen (LA), Bergkronwicken-Widderchen (LB), Berliner Prachtkäfer (LB), ggf. weitere Landesarten dieses Anspruchstyps
Zielarten der Magerrasen im Albvorland	B Erhalt und Optimierung	Noch Prüfbedarf
Priorität II		
Zielarten der Streuobstgebiete	B Erhalt und Optimierung	Eremit/Juchtenkäfer (LB) [°] Ggf. Wendehals (LB), Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB),

[°]Aktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

Aktuelle Nachweise liegen auf Beurener Gemarkung für zwei Landesarten vor:

Vom **Juchtenkäfer** (*Osmoderma eremita*) (LB) gibt es eine Einzelmeldung aus einem Streuobstbestand, die 2014 durch einen Holzkäferexperten überprüft werden soll (BENSE mdl.). Entscheidende Frage ist, ob und wo im Bereich der Fundstelle Brutbäume dieser FFH-Anhangsart existieren. Die Larven des Juchtenkäfers entwickeln sich im Mulm großräumiger Baumhöhlen, wie sie gewöhnlich nur in alten bis sehr alten Bäumen ausgebildet sind. Als Brutbäume werden in Baden-Württemberg vor allem Eiche, Platane und Linde genutzt, aber auch sehr alte Obstbäume. Die meisten der bekannten Brutbäume liegen im Offenland oder lichten Wäldern.

Geeignete Bruthölzer in offenen, nur schütter bewaldeten Felsbereichen sowie z. B. auf Windwürfen bilden auch den Lebensraum der FFH- und „Zielorientierten Indikatorart“ **Alpenbock** (*Rosalia alpina*) (LB). Die Larven dieses Holzkäfers entwickeln sich in gut besonntem, stehendem Totholz der Rotbuche. Entsprechende Strukturen sind am Albtrauf fast überall in starkem Mangel. Alpenbock-Vorkommen sind auf Beurener Gemarkung aus dem Bereich Beurener Fels/Schlupffels/Bühlerfels bekannt (BENSE schriftl.).



Abb. 2 Der Alpenbock (*Rosalia alpina*) gilt als einer der schönsten heimischen Bockkäfer. Seine Larven entwickeln sich in Rotbuchen-Tothölzern, die guter Besonnung ausgesetzt ist. Auf Beurener Gemarkung kommt die FFH-Art im Bereich Beurener Fels/Schlupffels/Bühlerfels vor (Foto: J. TRAUTNER).

Ob an den oben erwähnten Fundstellen des Alpenbocks noch weitere „Reliktarten“ offener Steppenheide-Wälder vorkommen (z. B. Berglaubsänger, Elegans-Widderchen), ist nicht bekannt. Um solche ggf. zu stützen, sollten Pflegemaßnahmen für die Alpenbock-Vorkommen nicht nur einzelne Rotbuchen freistellen, sondern auf größerer Fläche offene bis halboffene Bereiche zwischen sowie ober- und unterhalb der Felsbänder herstellen (Details s. Kap. 8.1.1).

Eine weitere Landesart ist in naturnahen Quellbereichen zu erwarten. Dies betrifft Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*), eine endemische, weltweit auf Teile Baden-Württembergs beschränkte Art (näheres s. Kap. 8.1.5).

Weitere Landesarten sind auf Beurener Gemarkung insbesondere in den Streuobstgebieten zu erwarten (z. B. Bechsteinfledermaus, Wendehals, Halsbandschnäpper). Aktuelle Daten hierzu wurden angefragt, lagen jedoch zum Zeitpunkt der Berichtslegung nicht vor. Alte Nachweise von Wendehals und Halsbandschnäpper sind aber für mehrere Streuobstgebiete dokumentiert (BAADER et al. 2004).

Die teilweise rekultivierte Deponie Moosbacher und das angrenzende (abgezaunte) Militärgelände konnten im Rahmen der Übersichtsbegehung nicht betreten werden. Derartige Standorte weisen häufig besondere Artenvorkommen auf. Möglich scheinen z. B. Zielarten wie Gelbbauchunke, Feuriger Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*) oder Silberfleck-Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*).

Auch für das Magerrasengebiet (ehem. Abbaugelände) östlich Beuren liegen bislang keine hinreichenden Daten vor (Tagfalter, Widderchen, Wildbienen). Die einzige von dort bekannte Naturraumart ist die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*). Weitere Zielarten sind bei detaillierter Bearbeitung zu erwarten.

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde Beuren wird durch das Informationssystem Zielartenkonzept eine besondere Schutzverantwortung für lichte Trockenwälder, Streuobst und Mittleres Grünland zugewiesen. Für Erstere findet diese Zuweisung Bestätigung durch das nachgewiesene Vorkommen des Alpenbocks. Auch in den Streuobstgebieten Beuren ist mit dem Juchtenkäfer eine Landesart nachgewiesen, die eine besondere Verantwortung für diesen Nutzungstyp begründet, weitere sind hier zu erwarten (Bechsteinfledermaus, Wendehals, Halsbandschnäpper). Keine Anhaltspunkte ergeben sich hingegen auf eine entsprechende Bedeutung des mittleren Grünlands, das vermutlich nur noch auf lokaler Ebene bzw. aus europarechtlichen Gründen (FFH-Lebensraumtyp) Relevanz erlangt. Zielarten des mittleren Grünlandes, wie Braunkehlchen oder Ampfer-Grünwidderchen, sind in Beuren vermutlich schon seit Längerem erloschen. Im Falle des Vorkommens der endemischen Quenstedt'schen Brunnenschnecke bestünde zusätzlich eine besondere Schutzverantwortung für den Erhalt der Zielarten naturnaher Quellbereiche (s. auch Kap. 8.1.5).

Planungsempfehlungen (s. auch Karte, Anhang 4)

Von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung ist die **Wiederausdehnung der Zielarten-Habitats offener Trockenwälder („Steppenheiden“)** mit **besonderen Felsstrukturen** im Gewann Beurener Fels/Schlupffels/Bühlerfels. Im betreffenden Bereich sind aktuelle Vorkommen des bundesweit sehr seltenen Alpenbocks nachgewiesen. Zur nachhaltigen Stützung und Ausdehnung der Vorkommen wird die großzügige Öffnung der Felsbänder mit gezielter Förderung offener bis halb-offener Steppenheiden einschließlich einer größeren Zahl stehender Buchen-Alt- und Tothölzer empfohlen (ggf. Ringeln oder Kappen von Buchen an stark besonnten Standorten). Diese Maßnahme könnte ggf. auch die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Wiederbesiedlung durch den in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten Berglaubsänger schaffen, der ebenfalls an offene bis schütter bewaldete Felsbereiche gebunden ist. Bezüglich des Entwicklungspotenzials für weitere hochgradig gefährdeter Landesarten, wie z. B. das in Baden-Württemberg endemische Elegans-Widderchen, besteht noch vordringlicher Prüfbedarf (s. Kap. 7).

Wichtige Maßnahme ist auch die **Wiederausdehnung der Magerrasenanteile** im ehemaligen Abbaugelände östlich von Beuren mit Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen. Hinsichtlich der Besiedlung durch Zielarten besteht aber noch Prüfbedarf.



Abb. 3 Esparsettenreicher Magerrasen im ehemaligen Abbaugelände östlich von Beuren, nur noch kleinflächig offen gehalten. Vorrangig ist die Ausdeh-

nung der Magerrasenanteile durch Zurückdrängung der Gehölzsukzession sowie und anschließende Gehölzkontrolle und Pflege (Foto: T. BAMANN).

Mit zweiter¹⁸ Priorität sollen in Beuren die **Zielarten der Streuobstgebiete** gefördert werden, insbesondere die Brutvorkommen der Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper sowie die FFH-Arten Bechsteinfledermaus und Juchtenkäfer. Daten zur aktuellen Bestandssituation dieser Arten in Beuren liegen nicht vor, alte Nachweise des Halsbandschnäppers und/oder Wendehalses sind aber aus mehreren Streuobstgebieten dokumentiert (BAADER et al. 2004). Bezüglich des Juchtenkäfers soll jedoch 2014 eine entsprechende Klärung erfolgen (BENSE, mdl.).

Bezüglich der Maßnahmen kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer vielfach schon weit fortgeschrittenen Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder des Mulchens.

Prüfbedarf besteht auch für die Deponie Moosbacher und das östlich angrenzende Militärgelände (v. a. Vögel, Amphibien, Reptilien, Tagfalter). Diese Gebiete konnten im Rahmen der Übersichtsbegehung nicht betreten werden. Sie könnten jedoch wichtige Zielartenvorkommen beherbergen, deren Potenziale ggf. durch geeignete Maßnahmen zu sichern wären¹⁹. Beispiele wären Flussregenpfeifer und Gelbbauchunke für den Deponiebereich und Baumpieper, Feuriger Perlmutterfalter oder Silberfleck-Perlmutterfalter für das Militärdepot.

Aufgrund der potenziell hohen artenschutzfachlichen Bedeutung der Quellen hat auch die **Sicherung naturnaher Quellbereiche vor Stoffeinträgen** eine hohe Priorität (s. Kap. 8.1.5).

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

¹⁸ Damit soll keine geringe Wichtigkeit der Streuobstgebiete zum Ausdruck gebracht werden. Im Unterschied zu den Zielartenkollektiven der Priorität I wird die Gefährdung der Zielartenvorkommen aber aufgrund der noch weiten Verbreitung und Großflächigkeit der Streuobstwiesen im Albvorland geringer eingeschätzt und damit auch die zeitliche Handlungspriorität.

¹⁹ im artenschutzrechtlichen Kontext auch vordringlicher Untersuchungsbedarf im Falle geplanter Flächenumwidmungen

6.2 Bissingen a. d. Teck

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf Bissinger Gemarkung 47 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt.

Unter diesen weisen Quellen (A1.1), Kalkmagerrasen (D.1.1), vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen (B1.3), artenreiches Grünland der Albhochfläche (D2.1, D2.2.1), Wälder trockenwarmer Standorte (E.1.1) und Trocken-Lichtungen („Steppenheide“) (E.2.5) ein besonders hohes Potenzial für landesweite Zielarten auf. Gebiete mit entsprechendem Vorkommen sind die NSG Eichhalde und Teck (Albvorland), Quellen im Randecker Maar und Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen und artenreiche Extensivwiesen mittlerer Standorte), s. auch Karte in Anhang 4 und Abb. 24 in Kap. 8.1.5). Bei den übrigen Habitatstrukturen handelt es sich dagegen größtenteils um weit verbreitete Typen, deren Potenzial primär von objektspezifischen Eigenschaften, wie Flächengröße, Alter oder Verbundsituation abhängt (Streuobst, mittleres Grünland etc.). Eine Übersicht aller vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 in Anhang 1 zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 6 gibt einen Überblick der in Bissingen a. d. Teck vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 6 *Überblick der vorrangig in Bissingen a. d. Teck zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) sowie Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte nach aktuellem Kenntnisstand*

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Offene Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen	A Lebensraumerweiterung	Alpenbock (LB) ^o , Bergkronwicke-Widderchen (LB) ^o , Grüner Lindenbock (LB) ^o , Großer Lindenprachtkäfer (LB) ^o , ggf. Berliner Prachtkäfer (LB)
Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivwiesen mittlerer Standorte), inkl. typischer Begleitstrukturen wie offene Felsen	A Lebensraumerweiterung	Sonnenröschen-Sandbiene (LA) ^o , Fingerkraut-Sandbiene (LA) ^o , Gebirgsgrashüpfer (LB) ^o , Wantschrecke (LB) ^o , Warzenbeißer (LB) ^o , ggf. Kleiner Heidegrashüpfer (LB), Plumpschrecke (LB), Lilagold-Feuerfalter (LB), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (LB), Gestreifte Puppenschnecke (LB)
Zielarten der Magerrasen im Albvorland	A Lebensraumerweiterung	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (LB) ^o
Priorität II		
Zielarten der Streuobstgebiete	B Erhalt und Optimierung	Ggf. Wendehals (LB), Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB), Eremit/Juchtenkäfer (LB)

^oAktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und durch Auswertung verschiedener Quellen ließen sich bereits für insgesamt zehn Landesarten aktuelle Vorkommen für die Bissinger Gemarkung belegen. Diese Zahl ist hoch und zeigt die besondere artenschutzfachliche Bedeutung des Extensivgrünlands der Albhochfläche (Magerrasen, artenreiche Wirtschaftswiesen) sowie der relikitär erhaltenen lichten Trockenwälder und Steppenheiden Bissingens. Im Einzelnen handelt es sich bei den bekannten Landesarten um Sonnenröschen-Sandbiene (*Andrena granulosa*) (LA), Fingerkraut-Sandbiene (*Andrena potentillae*) (LA), Gebirgsgrashüpfer (*Stauroderus scalaris*) (LB), Wanstschrecke (*Polysarcus denticauda*) (LB), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) (LB), Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*) (LB), Schwarzfleckigen Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) (LB), Alpenbock (*Rosalia alpina*) (LB), Grünen Lindenprachtkäfer (*Saperda octopunctata*) und Großen Lindenprachtkäfer (*Scintillatrix rutilans*), s. auch Tab. 6.

Die **Sonnenröschen-Sandbiene** (*Andrena granulosa*) (LA) ist in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. Ihr Schutz hat folglich höchste Priorität. Landesweit liegen nur aus zwei Räumen aktuelle Fundmeldungen vor, die aus dem Kaiserstuhl und dem Untersuchungsgebiet stammen (Wildbienenkataster Baden-Württemberg). Im ASP ist ein Fund aus einem Kalkmagerrasen im Gewann Auchttert bei Ochsenwang aus dem Jahr 2009 dokumentiert; dieses Vorkommen ist inzwischen jedoch verschollen (SCHWENNINGER mdl.). Hier besteht vordringlicher Prüfbedarf auf Restvorkommen (auch im näheren Umfeld) und ggf. bestehende Möglichkeiten zur Wiederausdehnung. Die Art ist streng oligolektisch, das heißt auf eine einzige Pflanzengattung spezialisiert. Die Weibchen sammeln Pollen und Nektar ausschließlich an Sonnenröschen-Arten (*Helianthemum* spp.). Den Lebensraum im Untersuchungsgebiet bilden trockenwarme Magerrasen mit reichlichen Blühbeständen des Gewöhnlichen Sonnenröschens (*Helianthemum nummularium*). Die Nester werden in selbstgegrabenen Hohlräumen in der Erde angelegt.

Ähnlich selten und landesweit ebenfalls vom Aussterben bedroht ist die **Fingerkraut-Sandbiene** (*Andrena potentillae*) (LA). Auch deren Vorkommen wird aktuell als verschollen eingestuft (SCHWENNINGER mdl.), woraus weiterer Prüfbedarf resultiert. *A. potentillae* ist eine oligolektische Art mit Spezialisierung auf eine einzige Gattung der Rosengewächse, nämlich Fingerkrautarten (*Potentilla* spp.). Ihre Nester legt sie an vegetationsfreien oder schütter bewachsenen Standorten in selbstgegrabenen Hohlräumen an (oft zwischen Steinen). Die wenigen aktuellen Fundorte in Baden-Württemberg liegen im Kaiserstuhl, auf der Ostalb und im Untersuchungsgebiet (Wildbienenkataster Baden-Württemberg). Auf Bissinger Gemarkung wurde *A. potentillae* letztmalig im Jahr 2009 auf einem Magerrasen im Gewann Auchttert bei Ochsenwang nachgewiesen (ASP-Meldung).

Der **Schwarzfleckige Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) (LB) ist in Baden-Württemberg stark gefährdet (EBERT et al. 2005). Gleichzeitig ist er als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie europarechtlich streng geschützt. Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde die Art im NSG Eichhalde nachgewiesen (> 10 Individuen am 17.07.2013). Zu den Lebensraumansprüchen dieses Art und Schutzmaßnahmen liegen umfangreiche Untersuchungen vor (s. z. B. GRUPP 2009,

BEINLICH et al. 2012). Den Hauptlebensraum auf der Schwäbischen Alb und in deren Vorland bilden trockene, voll besonnte, kurzrasige, meist beweidete Kalkmagerrasen in Kuppen- oder süd- bis südwestexponierten Hanglagen. Zentrale Siedlungsvoraussetzungen sind individuenreiche und vor allem gleichmäßig verteilte Vorkommen der Eiablagepflanzen (*Thymus pulegioides*, *Origanum vulgare*) und der Wirtsameisenart *Myrmica sabuleti*. Letztere muss zudem in starken Kolonien vertreten sein, weil nur solche die *Maculinea arion*-Raupen bis zum Abschluss ihrer Entwicklung ernähren können.

Der **Gebirgsgrashüpfer** (*Stauroderus scalaris*) (LB) besitzt ein lange Zeit weiträumig isoliertes, jedoch sehr großes Vorkommen im Bereich des ehemaligen Münsinger Truppenübungsplatzes, das im weiteren Umfeld inzwischen zahlreiche „Ableger“ gebildet hat. Die Art besiedelt Bergwiesen und montan getöntes, extensiv genutztes Grünland. Ein aktueller Nachweis (Übersichtsbegehung) liegt aus dem Randecker Maar vor. Ob es sich dabei um ein bodenständiges Vorkommen oder nur ein verflogenes Männchen handelt, ist allerdings unklar.

Die **Wantschrecke** (*Polysarcus denticauda*) (LB) ist eine Charakterart artenreicher, extensiv genutzter Heuwiesen. Sie besitzt in Baden-Württemberg ein weiträumig isoliertes Vorkommen, das sich von der mittleren Albhochfläche über die Südwestalb bis in den östlichen Schwarzwald erstreckt. Auch im mittleren und westlichen Albvorland bestehen noch einige hochgradig bedrohte Restpopulationen. Die Art ist an offenes (baumfreies) Wiesengrünland gebunden. Beweidetes Grünland wird in Baden-Württemberg nahezu vollständig gemieden, ebenso Streuobstgebiete. Schlüsselfaktoren für den Bestandserhalt sind späte Mahdtermine (ab Juli, optimal nicht vor dem 15.07.) und ein allenfalls mäßiges Düngungsniveau durch sporadische Festmistgaben (keine Gülle/Jauche, kein Mineraldünger). Unter den gegenwärtigen agrar- und betriebsstrukturellen Rahmenbedingungen ist ein Erhalt der Wantschrecke nur durch den Abschluss auskömmlicher Naturschutzverträge realistisch, in denen Düngung und Mahdzeitpunkt verbindlich geregelt sind. Entsprechende Verträge müssen gezielt in die Kernbereiche der noch von Wantschrecken besiedelten Wiesengebiete platziert werden, wofür zunächst eine entsprechende Erfassung erforderlich ist. Die Art ist flugunfähig und weist eine relativ geringe Mobilität auf. Einmal in einem Raum erloschen, ist eine Wiederbesiedlung nach vorliegenden Erfahrungen nicht mehr zu erwarten.

Der **Warzenbeißer** (*Decticus verrucivorus*) (LB) ist eine Art des strukturreichen Magergrünlands nicht zu trockener Standorte (montane Magerwiesen, Bergweiden, Streuwiesen des Alpenvorlands etc.). Er fehlt auf vielen Wacholderheiden der Schwäbischen Alb, weil süd- oder südwestexponierte Hanglagen für die erfolgreiche Entwicklung der empfindlichen Eigelege zu trocken sind. Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde die stark gefährdete Art auf einem Kalkmagerrasen bei Ochsenwang nachgewiesen. Warzenbeißer profitieren von extensiver Beweidung der weniger extremen Magerstandorte. Die sonnenbedürftige Art verschwindet, wenn Wacholder, Gebüsch und Weidbäume im Magergrünland dichte und hohe Bestände ausbilden.

Das **Bergkronwicken-Widderchen** (*Zygaena fausta*) (LB) ist eine Art offener Steppenheiden mit Beständen der Wirtspflanze Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*). Eine aktuelle ASP-Meldung dieser Art liegt von der Steige nach Ochsenwang vor (NSG Eichhalde). Es handelt sich um ein kleinflächiges, sporadisch gemähtes Straßenrandhabitat. Die dortige Restpopulation ist hochgradig bedroht (Kleinflächigkeit, ungünstige Mahdtermine). Ziel muss die Stabilisierung der Lokalpopulation durch deutliche Ausweitung der nutzbaren Lebensstätten sein (Habitatneuentwicklung abseits der Straßenränder).

Vom **Alpenbock** (*Rosalia alpina*) (LB) liegen mehrere aktuelle Nachweise aus Altbuchenbeständen entlang des Albtraufs vor (BENSE in lit.). Den Lebensraum der FFH- und „Zielorientierten Indikatorart“ bilden lückige bis offene, nur schütter bewaldete Felsbereiche mit gut besonntem, stehendem Totholz der Rotbuche und z. B. günstig exponierte Windwurfflächen. Entsprechende Strukturen sind am Albtrauf fast überall in starkem Mangel. Im Rahmen von Felsfreistellungen wurden gute Erfahrungen mit Buchen-Hochstubben gemacht, die vom Alpenbock besiedelt werden.

Der **Große Lindenprachtkäfer** (*Scintillatrix rutilans*) (LB) ist in Baden-Württemberg nur sehr spärlich verbreitet. Schwerpunkte liegen in der Freiburger Bucht und im mittleren Albvorland. Die Larven entwickeln sich ausschließlich an Linde. Bevorzugt werden kränkelnde oder geschädigte Bäume an gut besonnten Standorten besiedelt, vor allem Allee- und Straßenrandlinden. Larven finden sich ausschließlich an gut besonnten Stamm- und Astpartien, d. h. schattig im Hochwald stehende Linden sind für die Art ohne Bedeutung. Ein bekanntes Habitat dieser seltenen Art besteht in Bissingen im Siedlungsbereich (ASP-Daten 2005).

Mit dem **Grünen Lindenbock** (*Saperda octopunctata*) kommt eine weitere Landesart der Kategorie B vor. Die Art wird vorzugsweise an halbschattig bis besonnt stehenden, absterbenden Linden in Trauflagen gefunden (Hangkanten), seltener auch an Linden in beschatteten Blockhalden und an ostexponierten Hängen. Auch für *S. octopunctata* spielen Linden in dicht geschlossenen Hochwald-Beständen keine Rolle. Ein ASP-Nachweis (2005) stammt aus dem NSG Teck.

Für eine weitere Landesart der Holzkäfer an Linde (*Oplosia fennica*) (LB) liegt ein Nachweis von der Eichhalde vor (BENSE mdl.).

Darüber hinaus sind auf Bissinger Gemarkung weitere Landesarten möglich oder zu erwarten:

Herausragende Bedeutung haben evtl. noch die naturnahen Quellbereiche des Randecker Maars aufgrund möglicher Vorkommen der Maar-Brunnenschnecke (*Bythiospeum exiguum*) (LA). Letztere ist eine endemische Schneckenart, die weltweit nur aus dem Randecker Maar beschrieben ist (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008). Eine weitere endemische, d. h. weltweit in ihrem Vorkommen auf Teile Baden-Württembergs beschränkte Brunnenschnecke (Quenstedts *Brunnenschnecke*, *Bythiospeum quenstedti*, LB) ist ggf. auch in Quellen des Albvorlands zu erwarten (näheres s. Kap. 8.1.5).

Weitere Landesarten sind in den größeren Streuobstgebieten des Albvorlandes zu erwarten (Bechsteinfledermaus, Wendehals, Halsbandschnäpper). Aktuelle Daten hierzu wurden angefragt, lagen jedoch zum Zeitpunkt der Berichtslegung nicht vor. Alte Nachweise von Wendehals und Halsbandschnäpper sind für mehrere Streuobstgebiete dokumentiert (BAADER et al. 2004).

Im Bereich des Randecker Maars scheint noch ein Restvorkommen der extrem selten gewordenen und auf der Schwäbischen Alb höchstgradig bedrohten Kreuzotter (*Vipera berus*) (LA) möglich, das bislang jedoch nicht bestätigt werden konnte (LISSAK mdl.). Diesbezüglich besteht weiterhin dringender Prüfbedarf.

Weitere für die Albhochfläche (Randecker Maar und Umgebung) zu prüfende Landesarten sind u. a. Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), s. auch Kap. 7.

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde wird durch das Informationssystem Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für Mittleres Grünland, Streuobst, lichte Trockenwälder, Kalkmagerrasen, Kalkfelsen und -schotterflächen, Rohbodenbiotope und naturnahe Quellen zugewiesen. Für Rohbodenbiotope sind aus den verfügbaren Daten keine Zielarten-Vorkommen abzuleiten, die diese Einordnung stützen, wohl aber für Quellen, mittleres Grünland der Albhochfläche, lichte Trockenwälder, Kalkmagerrasen und Kalkfelsen (s. oben). Für das Bissinger Streuobst sind ebenfalls entsprechende Vorkommen von Landesarten zu erwarten (z. B. Bechsteinfledermaus, Wendehals, Halsbandschnäpper).

Planungsempfehlungen (Priorität I und II, s. auch Karte, Anhang 4)

Vorrangige Entwicklungsbereiche bilden die **Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Heuwiesen, Magerrasen)**, in denen noch hohes Potenzial für die montane Wirbellosenfauna besteht (Gebirgsgrashüpfer, Wantschrecke, ggf. Lilagold-Feuerfalter, Kleiner Heidegrashüpfer, Sonnenröschen- und Fingerkraut-Sandbiene, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling). Mit oberster Priorität sollten großräumig zusammenhängende, gehölzarme und zugleich extensiv gemähte, wie auch beweidete Grünlandkomplexe entwickelt werden, in denen - neben oben erwähnten Wirbellosen - auch Wiederbesiedlungschancen für das erloschene Braunkehlchen bestehen. Hierzu sind insbesondere die in den letzten 30 Jahren aufgewachsenen Gehölzkulissen und Aufforstungen im Offenland zurückzunehmen. Für die Kreuzotter, eine Zielart großräumiger, offener bis halboffener Biotopkomplexe der Mittelgebirgslagen, sollte geprüft werden ob bzw. wo noch Restvorkommen bestehen. Diese wären ggf. gezielt durch Freistellung eingewachsener Lesesteinriegel und Neuanlage sowie durch Förderung von Lichtwaldstrukturen in angrenzenden Wäldern zu stützen (Schneisen, Blößen, Niederwaldnutzung der Waldränder). Hinsichtlich der Verbreitungssituation der übrigen Zielar-

ten und der genaueren Lokalisierung der Entwicklungspotenziale besteht ebenfalls noch vordringlicher Prüfbedarf (s. Kap. 7).

Vorrangig ist auch die Sicherung und Wiederausdehnung der Zielarten der **Magerrasen** im Albvorland; hier besteht aber noch vordringlicher Prüfbedarf (allgemeine Empfehlungen s. Kap. 8.1.4). Eine vorrangige Zielart ist dort in jedem Fall der Schwarzfleckige Ameisenbläuling, daneben auch Linden bewohnende Holzkäferarten der NSG Teckberg und Eichhalde.



Abb. 4 NSG Eichhalde südlich Bissingen: Wie in den meisten Magerrasen-Naturschutzgebieten des Landes ist in den letzten Jahrzehnten eine starke Zunahme der Gehölzbedeckung zu Lasten standörtlich extremer Magerrasengesellschaften eingetreten. Vielfach finden sich heute hohe Anteile an Gebüsch- und Baumbeständen in ehemals offenen Landschaftsausschnitten, die nirgends im Mangel sind und fast keine landesweit bedeutenden Zielartenvorkommen beherbergen. Diese Entwicklung wird durch ein aktuelles Einheitsleitbild der Naturschutzpflegepraxis gebremst, nicht jedoch aufgehalten oder rückgängig gemacht. Sie ist als eine der zentralen Ursachen des anhaltenden Biodiversitäts-Schwundes in Magerrasen anzusehen. Ergänzende Leitbilder, in denen auch extremen, insbesondere steppenartig offenen Magerrasen eine ihrer herausragenden Artenausstattung angemessene Bedeutung eingeräumt wird, sind deshalb vordringlich zu entwickeln und umzusetzen (Foto T. BAMANN).

Einen weiteren Planungs- und Maßnahmenswerpunkt bilden in Bissingen **offene Trockenwälder mit besonnten Felsstrukturen** in trockenen Hangbereichen. Ausgehend von der Ochsenwanger Steige sollen gezielte Maßnahmen zur Stabilisierung und Wiederausdehnung der Vorkommen des Bergkronwicken-Widderchens umgesetzt werden. Durch Schaffung von Rotbuchen-Hochstubben und Freistellung von Solitär Linden könnten im Rahmen dieser Maßnahme auch neue Brutlebensstätten für Alpenbock, Großen Linden-Prachtkäfer und Grünen Lindenbock geschaffen werden, bei großzügiger Felsfreistellung evtl. sogar einzelne Reviere des in Bissingen derzeit erloschenen Berglaubsängers.

Höchste Priorität hat zudem die **Sicherung naturnaher Quellbereiche vor Stoffeinträgen oder technischen Einfassungen**, insbesondere im Randecker Maar, ggf. aber auch in weiteren Quellbereichen.

Zweite Priorität haben der Erhalt und die Optimierung der großflächig zusammenhängenden **Streuobstgebiete** des Albvorlands. Hier kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer zunehmenden Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder Mulchens.

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

6.3 Erkenbrechtsweiler

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf der Erkenbrechtsweiler Gemarkung 23 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt. Es handelt sich größtenteils um weit verbreitete Typen, deren Potenzial primär von objektspezifischen Eigenschaften, wie Flächengröße, Alter oder Verbandsituation abhängt (Streuobst, mittleres Grünland etc.). Eine Übersicht aller vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 in Anhang 1 zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 7 gibt einen Überblick der in Erkenbrechtsweiler vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 7 Überblick über vorrangig in Erkenbrechtsweiler zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) und Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte - nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Zielarten der offenen Trockenwälder (Steppenheiden) mit besonnten Felsstrukturen	A Lebensraumerweiterung	Lehmzellen-Mauerbiene ^o (LA), Alpenbock ^o (LB)
Priorität II		
Offene Steinbruchbiotope (inkl. Kleingewässer)	Zunächst Prüfbedarf	Gelbbauchunke (LB) und Kammmolch (LB)

^oAktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

An „Landesarten“ sind für die Gemarkung auf jetzigem Kenntnisstand zwei mit aktuellen Vorkommen belegt. Es handelt sich um Alpenbock und Lehmzellen-Mauerbiene. Vom **Alpenbock** (*Rosalia alpina*) (LB) liegen aktuelle ASP-Nachweise aus besonnten Altbuchen im Gewann Sand und südlich Hochwang vor (BENSE schriftl.). Den Lebensraum der FFH- und „Zielorientierten Indikatorart“ bilden lückige bis offene, nur schütter bewaldete Felsbereiche mit gut besonntem, stehendem Totholz der Rotbuche. Entsprechende Strukturen sind am Albrauf fast überall in starkem Mangel. Im Rahmen von Felsfreistellungen wurden gute Erfahrungen mit Buchen-Hochstubben gemacht, die vom Alpenbock besiedelt werden.

Aus der Gruppe der Wildbienen liegt aus dem Grenzbereich der Lenninger und Erkenbrechtsweiler Gemarkung ein ASP-Nachweis jüngeren Datums vor (2009): Es handelt sich um die **Lehmzellen-Mauerbiene** (*Osmia xanthomelana*) (LA), von der ein Vorkommen an der Gemarkungsgrenze zu Lenningen dokumentiert ist (südöstlich Hochwang). Diese Art ist in Baden-Württemberg nur zerstreut verbreitet, den landesweiten Vorkommensschwerpunkt bildet der Nordrand der Schwäbischen Alb. Nach aktuellem Kenntnisstand ist das Vorkommen weiträumig isoliert, aber es besteht noch Prüfbedarf. Diese Art ist ebenfalls eine „Lichtwaldart“ und besiedelt gut besonnte Waldränder und trockene Lichtungen mit Altgrasbeständen, angrenzend an Magerrasen (SCHWENNINGER mdl.). *O. xanthomelana* ist auf Pollen von Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) und Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) spezialisiert²⁰. Weitere Landesarten scheinen in Erkenbrechtsweiler möglich, so insbesondere Vorkommen der FFH-Arten Kammmolch und Gelbbauchunke im Steinbruchgelände westlich des Ortes. Auch in einem überwiegend gut besonnten Kleingewässer im Gewann Molach (westlich Erkenbrechtsweiler) ist ein Kammmolch-Vorkommen als möglich einzustufen. Prüfbedarf bestünde dort auch für Zielarten der Libellen.

²⁰ Bei der Übersichtsbegehung war auffällig, dass an Waldrändern südwestlich Erkenbrechtsweiler z. T. noch breite magere, nicht gehölzbestandene Säume bestehen, ob diese ggf. geeigneten Lebensraum für diese Art stellen, sollte durch einen Artspezialisten geklärt werden. Weiteres Besiedlungspotenzial könnte an den Oberkanten des Steinbruchgeländes bestehen.

Streuobst kommt in Erkenbrechtsweiler als einziger Gemeinde des Untersuchungsgebiets nur kleinflächig vor und ist zudem auf die Albhochfläche beschränkt. Vorkommen von Landesarten sind deshalb unwahrscheinlich oder auszuschließen.

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde wird durch das Informationssystem Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für Mittleres Grünland, Streuobst und lichte Trockenwälder zugewiesen. Nach Datenlage ist diese Zuweisung nur für die lichten Trockenwälder durch Zielartenvorkommen bestätigt (Alpenbock, Lehmzellen-Mauerbiene). Für Zielarten des artenreichen Extensivgrünlands mittlerer Standorte der Albhochfläche besteht noch Prüfbedarf.

Planungsempfehlungen (s. auch Karte in Anhang 4)

Höchste Priorität hat die Wiederausdehnung der Zielarten **offener Trockenwälder mit besonnten Felsstrukturen**. Im Bereich der bekannten Alpenbock-Vorkommen können umgehend Maßnahmen zur Förderung dieser FFH-Art ergriffen werden, insbesondere Felsfreistellungen unter Belassung von Buchen-Hochstubben. Für die Lehmzellen-Mauerbiene sollte im Umfeld systematisch nach weiteren Vorkommen und entwicklungsfähigen Standorten gesucht und ggf. geeignete Maßnahmen zur Ausdehnung des Vorkommens ergriffen werden.

Soweit in den Felsbiotopen standörtliche Potenziale oder bislang unbekanntes Vorkommen von Berglaubsänger und/oder Bergkronwicken-Widderchen bestehen, sollten auch diese mit höchster Priorität in ein zu erarbeitendes Maßnahmenkonzept eingebunden werden (Prüfbedarf!).

Für **Stehgewässer** und den Erkenbrechtsweiler **Steinbruch** sollte geklärt werden, ob Vorkommen von Gelbbauchunke oder Kammmolch bestehen, die ggf. durch entsprechende Aufwertungsmaßnahmen gestützt werden könnten. Das Kleingewässer im Gewinn Molach sollte in jedem Fall von beschattenden Gehölzen vollständig freigehalten werden.



Abb. 5 Für den Steinbruch in Erkenbrechtsweiler besteht zunächst Prüfbedarf auf Vorkommen relevanter Zielarten wie Gelbbauchunke, Kammmolch und Kreuzkröte, ggf. auch Wildbienen (Foto: T. BAMANN).

Von Bedeutung ist möglicherweise auch der Erhalt des verbliebenen **Extensivgrünlands**. Zielartennachweise von Landesarten liegen bislang nicht vor.

Zumindest auf lokaler Ebene ist auch der Erhalt und die weitere Entwicklung der breiten, mageren Waldränder durch eine niederwaldartige Nutzung von Bedeutung. Im Falle eines Nachweises der Lehmzellen-Mauerbiene haben diesbezügliche Maßnahmen höchste Priorität.

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

6.4 Kohlberg

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf Kohlberger Gemarkung 29 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt. Unter

diesen weisen die Kalkmagerrasen (D.1.1) besonders hohe Potenziale für landesweite Zielarten auf.

Bei den übrigen handelt es sich dagegen größtenteils um weit verbreitete Strukturtypen, deren Potenzial primär von objektspezifischen Eigenschaften, wie Flächengröße, Alter oder Verbundsituation abhängt (Streuobst, kleine Fließgewässer etc.). Landschaftsprägend im Offenland sind die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete. Eine Übersicht aller vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 in Anhang 1 zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 8 gibt einen Überblick der in Kohlberg vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 8 Überblick über die in Kohlberg vorrangig zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) und Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte - nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Magerrasen des Albvorlands	A Lebensraumerweiterung	Warzenbeißer (LB) ^o , Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (LB) ^o , Sand-Blattschneiderbiene <i>Megachile maritima</i> (LB), zahlreiche weitere Naturraumarten u. a. Blauflügelige Ödlandschrecke und Zahntrost-Sägedornbiene
Priorität II		
Streuobst	B Erhalt und Optimierung	Ggf. Wendehals (LB), Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB), Eremit/Juchtenkäfer (LB)

^o Aktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

Aktuelle Nachweise liegen für die an Magerrasen gebundenen Landesarten Schwarzfleckiger Ameisenbläuling und Warzenbeißer für das NSG Jusi - Auf dem Berg vor. Zudem existiert eine ältere ASP-Meldung auch für die Sand-Blattschneiderbiene, die vermutlich auch aktuell noch vorkommen dürfte (SCHWENNINGER mdl.)

Der **Schwarzfleckige Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) (LB) ist in Baden-Württemberg stark gefährdet (EBERT et al. 2005). Gleichzeitig ist er als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie europarechtlich streng geschützt. Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde die Art nicht festgestellt. Es liegt jedoch eine Beobachtung der Art durch den örtlichen Schmetterlingskenner Herrn JANSCH (28.06.2009) vor. Zu den Lebensraumsansprüchen der Art und geeigneten Schutzmaßnahmen liegen umfangreiche Untersuchungen vor (s. z. B. GRUPP 2009, BEINLICH et al. 2012). Den Hauptlebensraum bilden auf der Schwäbischen Alb und in deren Vorland trockene, voll besonnte, kurzrasige, zumeist beweidete Kalkmagerrasen in Kuppen- oder süd- bis südwestexponierten Hanglagen. Zentrale Siedlungsvoraussetzungen sind individuenreiche und vor allem gleichmäßig

verteilte Vorkommen der Eiablagepflanzen (Feld-Thymian, Dost) und der Wirtsameisenart *Myrmica sabuleti*. Letztere muss zudem in starken Kolonien vertreten sein, weil nur solche die *Maculinea arion*-Raupen bis zum Abschluss ihrer Entwicklung ernähren können.

Der **Warzenbeißer** (*Decticus verrucivorus*) (LB) ist eine Art des strukturreichen Magergrünlands nicht zu trockener Standorte (montane Magerwiesen, Bergweiden, Streuwiesen des Alpenvorlands etc.). Er fehlt auf vielen Wacholderheiden der Schwäbischen Alb, weil süd- oder südwestexponierte Hanglagen für die erfolgreiche Entwicklung der empfindlichen Eigelege zu trocken sind. Bezeichnenderweise findet sich eines der letzten Vorkommen im Landkreis Esslingen auf dem nordexponierten Kalkmagerrasen des NSG Jusi - Auf dem Berg. Warzenbeißer profitieren von extensiver Beweidung der weniger extremen Magerstandorte. Die sonnenbedürftige Art verschwindet, wenn Wacholder, Gebüsche und Weidbäume dichte und hohe Bestände ausbilden.



Abb. 6 Der Warzenbeißer ist stark gefährdet. Sein Vorkommen ist typisch für die nordexponierten Halbtrockenrasen im NSG Jusi - Auf dem Berg (Foto: J. TRAUTNER).

Besonders zu erwähnen ist für das NSG Jusi - Auf dem Berg das dortige Vorkommen der **Blauflügeligen Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*). Diese Naturraumart ist im Albvorland sehr selten und nur von wenigen Standorten mit aktuellen Vorkommen belegt. Das Vorkommen am Jusi ist von der Rutschungs-

dynamik und dadurch entstehendem Offenboden abhängig. Das Habitat der Art zeigt Abb. 8.



*Abb. 7 Nordexponierter Magerrasen im NSG Jusi - Auf dem Berg mit fortschreitender Gehölzsukzession. Als Habitat des stark gefährdeten Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*) und weiterer Zielarten müssen diese Standorte dringend offen und gehölzarm gehalten werden. Notwendig für den Erhalt der Zielarten sind umfassende Gehölzausstockungen und eine deutlich intensivere Beweidung (Foto: T. BAMANN).*



Abb. 8 Lebensraum der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) im NSG Jusi - Auf dem Berg. Wie zahlreiche weitere bedrohte Arten ist auch diese zwingend auf die Rutschungsdynamik, unbewachsenen Boden und dessen Offenhaltung angewiesen. Keinesfalls dürfen diese, für die Biodiversitätssicherung wichtigen Bereiche für Fußgänger und Mountainbiker vollständig gesperrt oder von Beweidung und Entbuschung ausgenommen werden (Foto: T. BAMANN).

Das Vorkommen der Sand-Blattschneiderbiene (*Megachile maritima*) (LB) bedarf dringend der Überprüfung, denn *M. maritima* ist in Baden-Württemberg sehr selten und nur zerstreut verbreitet. Ein Vorkommensschwerpunkt dieser Zielart liegt in den nordbadischen Sandgebieten. Die wenigen weiteren Funde neueren Datums stammen vom Mittleren Neckar, aus dem Hegau und dem nordöstlichen Landes- teil (Wildbienenkataster Baden-Württemberg). Die Art ist polylektisch, zum Pollensammeln also nicht auf bestimmte Pflanzengattungen oder -arten spezialisiert; Sollte das Vorkommen am Jusi noch bestehen, sind umgehend Maßnahmen zu dessen Stützung einzuleiten (Ausweitung verfügbarer Pollenquellen, Offenhaltung der lückig bewachsenen Rutschhänge).

Eine weitere Landesart ist in naturnahen Quellbereichen zu erwarten. Dies betrifft Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*), eine „endemische“, weltweit auf Teile Baden-Württembergs beschränkte Art (näheres s. Kap. 8.1.5).

Weitere Landesarten sind auf Kohlberger Gemarkung in den Streuobstgebieten zu erwarten (z. B. Bechsteinfledermaus, Wendehals, Halsbandschnäpper). Aktuelle Daten hierzu wurden angefragt, lagen jedoch zum Zeitpunkt der Berichtslegung nicht vor. Alte Nachweise von Wendehals und Halsbandschnäpper sind aber für mehrere Streuobstgebiete dokumentiert (BAADER et al. 2004). Auch ein Vorkommen der FFH-Art Juchtenkäfer scheint in Streuobstbeständen mit alten, höhlenreichen Bäumen prinzipiell möglich.

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde wird durch das Informationssystem Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für Mittleres Grünland und Streuobst zugewiesen.

Für die Streuobstwiesen sind naturraumübliche Landesartenvorkommen zu erwarten, die die besondere Schutzverantwortung grundsätzlich begründen (s. o). Keine Anhaltspunkte liegen dagegen auf eine herausgehobenen Bedeutung des Mittleren Grünlandes vor; alte Funddaten von 1993 für den Warzenbeißer stammen aber auch aus dem Wiesengebiet im Gewann Hobeläcker, nördlich des NSG Jusi - Auf dem Berg; hier besteht noch Prüfbedarf auf entsprechende Vorkommen.

Besondere Schutzverantwortung besteht für die Zielarten der Magerrasen mit mehreren nachgewiesenen Landesarten. Im Falle des Vorkommens endemischer Brunnenschneckenarten bestünde hierfür eine herausragende Schutzverantwortung. Das weltweit einzige bekannte Vorkommen der Festschaligen Brunnenschnecke am Treischachbrunnen bei Kohlberg ist nach Datenlage bereits ausgestorben (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008, s. auch Kap. 8.1.5).

Planungsempfehlungen (s. auch Karte in Anhang 4)

Herausragende Bedeutung für den Schutz der heimischen Biodiversität hat in Kohlberg die **Wiederausdehnung kurzrasig offener Magerrasen im NSG Jusi - Auf dem Berg** mit Kalkmagerrasen unterschiedlicher Expositionen sowie vegetationsarmen Bodenrutschungen, wie sie im Raum nur sehr selten vorkommen. Vordringlich ist es, diese Magerrasen in einen günstigeren Pflegezustand zu bringen. Wie auf vielen Magerrasen der Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes ist der Gehölzdeckungsgrad deutlich zu hoch (Abb. 7) und die Beweidungsintensität zu gering. Wichtig wären im Gebiet jahreszeitlich frühe Weidetermine (Mitte April - Mitte Juni), um Nährstoffe zu entziehen und durch Tritt die im Gebiet vorhandenen Rutschungen zu fördern. Keinesfalls dürfen die am Jusi vorhandenen „Erosionsschäden“ für Fußgänger gesperrt oder gar von Beweidung ausgenommen werden.

Das im ASP für den Jusi gemeldete Vorkommen der Sand-Blattschneiderbiene sollte zeitnah auf Aktualität geprüft werden, ebenso das Vorkommen des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings. Ggf. sind zur Stützung und Ausdehnung der Vorkommen zu überlebensfähigen Populationen spezielle Pflegevorschläge zu machen und umzusetzen.

Mit zweiter²¹ Priorität sollen in Kohlberg die Zielarten der großen zusammenhängenden **Streuobstgebiete** gefördert werden, insbesondere die Brutvorkommen der Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper sowie die FFH-Arten Bechsteinfledermaus und ggf. Juchtenkäfer. Hier kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer zunehmenden Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder des Mulchens.

Aufgrund der potenziell hohen artenschutzfachlichen Bedeutung der Quellen hat auch die Sicherung **naturnaher Quellbereiche** vor Stoffeinträgen Priorität (s. Kap. 8.1.5).

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

6.5 Lenningen

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf Lenninger Gemarkung 45 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt. Unter diesen weisen Quellen (A1.1), Kalkmagerrasen (D.1.1), vegetationsfreie- bis arme Kalkfelsen (B1.3), Wälder trockenwarmer Standorte (E.1.1) und Trockenlichtungen („Steppenheide“) (E.2.5), auf der Albhochfläche auch artenreiches mittleres Grünland (D.2.1, D.2.2.1) besonders hohe Potenziale für landesweite Zielarten auf.

Bei den übrigen handelt es sich dagegen größtenteils um weit verbreitete Strukturtypen, deren Potenzial primär von objektspezifischen Eigenschaften, wie Flächengröße, Alter oder Verbundsituation abhängt (Streuobst, kleine Fließgewässer etc.). Landschaftsprägend im Offenland des Albvorlands sind die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete. Eine Übersicht aller vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 (Anhang 1) zu entnehmen.

²¹ Damit soll keine geringe Wichtigkeit der Streuobstgebiete zum Ausdruck gebracht werden. Im Unterschied zu den Zielartenkollektiven der Priorität I wird die Gefährdung der Zielartenvorkommen aber aufgrund der noch weiten Verbreitung der Streuobstwiesen im Albvorland geringer eingeschätzt und damit auch die zeitliche Handlungspriorität.

Vorrangige Zielarten

Tab. 9 gibt einen Überblick der in Lenningen vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 9 Überblick über die in Lenningen vorrangig zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) und Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte - nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Offene Trockenwälder (Steppenheiden) mit besonnten Felsstrukturen	A Lebensraumerweiterung	Berglaubsänger (LA), Elegans-Widderchen (LA) ^o , Lehmzellen-Mauerbiene (LA), Bergkronwicken-Widderchen (LB) ^o , Alpenbock (LB) ^o , Berliner Prachtkäfer (LB) ^o , Großer Lindenprachtkäfer (LB), ggf. Grüner Lindenbock (LB), Zottige Mauerbiene (LA)
Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivwiesen mittlerer Standorte), inkl. typischer Begleitstrukturen wie offene Felsen	A Lebensraumerweiterung	Zottige Mauerbiene (LA) ^o , Gebirgsgrashüpfer (LB) ^o , Kleiner Heidegrashüpfer (LB) ^o , Wanuschrecke (LB) ^o , Warzenbeißer (LB) ^o , Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (LB) ^o , Großer Lindenprachtkäfer (LB), ggf. Grüner Lindenbock (LB), ggf. Plumpschrecke
Biotopkomplexbewohner Kreuzotter	A Lebensraumerweiterung	Kreuzotter (LA) ^o
Magerrasen im Albvorland	A Lebensraumerweiterung	Noch Prüfbedarf, ggf. Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (LB), Großer Lindenprachtkäfer (LB), Grüner Lindenbock (LB)
Priorität II		
Streuobstgebiete	B Erhalt und Optimierung	Ggf. Wendehals (LB), Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB), Eremit/Juchtenkäfer (LB)
Moortümpel und Feuchtgrünlandreste der Albhochfläche	B Erhalt und Optimierung	Platterbsen-Widderchen (LB) ^o , Randring-Perlmutterfalter (LB) ^o , Glänzende Binsenjungfer (LB) ^o , Torf-Mosaikjungfer (LB) ^o , ggf. Plumpschrecke (LB)

^oAktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und durch Auswertung verschiedener Quellen ließen sich für insgesamt 17 Landesarten aktuelle Vorkommen auf Lenninger Gemarkung belegen. Im Vergleich mit den übrigen Biosphärengebiets-Gemeinden des Landkreises Esslingen ist diese Zahl als außerordentlich hoch einzustufen. Sie resultiert auch daraus, dass die Lenninger Gemarkung Teile der Albhochfläche mit Zielartenvorkommen einschließt, die den tieferen Lagen (heute) fehlen.

Von herausragender artenschutzfachlicher Bedeutung sind die Restbestände noch offener Steppenheiden mit sechs aktuell nachgewiesenen Landesarten:

Bedeutsamste Zielart ist das **Elegans-Widderchens** (*Zygaena angelicae elegans*), eine in Baden-Württemberg „endemische“, d. h. weltweit sonst nirgends vorkommende Unterart (Landesart Gruppe A). Die Vorkommen dieses Falter sind auf offene Steppenheiden steiler, felsdurchsetzter Hangbereiche angewiesen, in

denen die Raupennahrungspflanze Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*) reiche Bestände ausbildet. Fast alle verbliebenen Bestände des Elegans-Widderchens, dessen Verbreitung auch landesweit auf die Schwäbische Alb beschränkt ist, sind durch die Kleinflächigkeit der Habitats und deren allmähliches Zuwachsen stark bedroht. Insofern besteht auch dringender Handlungsbedarf zur Stabilisierung und Wiederausdehnung des Vorkommens im NSG Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern (s. Planungsempfehlungen). Einer der im Artenschutzprogramm Schmetterlinge (ASP) dokumentierten Standorte (Abb. 11) wurde 2013 an zwei Terminen begangen. Dabei konnte *Z. angelicae elegans* sowohl als Raupe (Abb. 10) als auch im Falterstadium bestätigt werden (Abb. 9).



Abb. 9 Das Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*) ist ein Kleinod der heimische Fauna. Die Unterart ist in Baden-Württemberg endemisch und weltweit auf offene Steppenheiden der Schwäbischen Alb beschränkt (Foto: T. BAMANN).



Abb. 10 Ausgewachsene Raupe des Elegans-Widderchens (*Zygaena angelicae elegans*) aus dem NSG Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern (Foto: G. HERMANN).



Abb. 11 Im Rahmen des ASP freigestelltes Steppenheide-Relikt im NSG Oberes Lenninger Tal: Habitat der Landesarten Alpenbock (*Rosalia alpina*),

Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*) und *Bergkronwicken-Widderchen* (*Zygaena fausta*). Die im Rahmen der ASP-Pflege geschaffenen Rotbuchen-Hochstubben (Bildhintergrund) wurden vom Alpenbock angenommen. Dies ist das einzige aktuell noch bestätigte Habitat des *Elegans-Widderchens* im Untersuchungsgebiet (s. auch Kap. 6.7).
(Foto: G. HERMANN)

Im selben Lebensraum kommt mit dem **Bergkronwicken-Widderchen** (*Zygaena fausta*) eine weitere Landesart vor (LB). Dessen Ansprüche ähneln jenen des *Elegans-Widderchens* (s. o.). Beide Arten teilen dieselbe Wirtspflanze (Bergkronwicke, *Coronilla coronata*) und in mehreren Gebieten denselben Lebensraum. In der oben abgebildeten ASP-Fläche wurden am Tag der Aufnahme zahlreiche Raupen von *Z. fausta* an Berg-Kronwicke gefunden.

Vom **Alpenbock** (*Rosalia alpina*) (LB) liegen mehrere aktuelle Nachweise aus den Lenninger Fels- und Steppenheidekomplexen vor (BENSE schriftl.). Den Lebensraum der FFH- und „Zielorientierten Indikatorart“ bilden lückige bis offene, nur schütter bewaldete Felsbereiche mit gut besonntem, stehendem Totholz der Rotbuche oder z. B. entsprechende Windwurfflächen. Entsprechende Strukturen sind am Alptrauf fast überall in starkem Mangel.

Der **Berliner Prachtkäfer** (*Dicerca berolinensis*) (LB) hat ähnliche Habitatansprüche wie der Alpenbock, ist aber noch stärker an offene, voll besonnte und wärmebegünstigte Standorte gebunden. Von dieser Art liegen aus der Alpenbockkartierung zum Managementplan für das FFH-Gebiet „Alptrauf zwischen Pfullingen und Grubingen“ nur zwei Nachweise vor (Felsbereiche oberhalb des Steinbruchs Grabenstetten und Gewinn Schlattstall; BENSE mdl.).

Seit längerem abgebrochen ist die Bruttradition des auch landesweit vom Aussterben bedrohten **Berglaubsängers** (*Phylloscopus bonelli*) (LA) (LISSAK mdl.). Er ist Charaktervogel offener, meist felsdurchsetzter Steppenheidebiotope mit vegetationsfreien Bodenstellen und sehr lichter Baum-Überschirmung (v. a. Kiefer, Eiche). Sein extremer Bestandsrückgang ist Folge des allmählichen Zuwachsens der Bruthabitate. Die Lenninger Felskomplexe besitzen für diese Art ein herausragendes Entwicklungspotenzial, zumal von hier offenbar noch einzelne Brutzeitbeobachtungen des Berglaubsängers aus den letzten Jahren stammen.

Auch aus der Gruppe der Wildbienen liegt für den Grenzbereich der Lenninger und Erkenbrechtsweiler Gemarkung ein ASP-Nachweis jüngeren Datums vor (2009). Es handelt sich um die **Lehmzellen-Mauerbiene** (*Osmia xanthomelana*) (LA), eine weitere „Lichtwaldart“ trockener Standorte, von der ein Vorkommen südöstlich Hochwang dokumentiert ist. Diese Art ist in Baden-Württemberg nur zerstreut verbreitet, den landesweiten Vorkommensschwerpunkt bildet der Nordrand der Schwäbischen Alb. Nach aktuellem Kenntnisstand ist das Vorkommen weiträumig isoliert (SCHWENNINGER mdl.), aber es besteht noch Prüfbedarf. Die Art besiedelt gut besonnte Waldränder und Lichtungen auf Trockenstandorten mit Altgrasbeständen, angrenzend an Magerrasen (SCHWENNINGER mdl.). *O. xanthomelana* ist auf Pollen von Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) und Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) spezialisiert.

Auch der **Große Lindenprachtkäfer** (*Scintillatrix rutilans*) (LB) ist in Baden-Württemberg nur spärlich verbreitet. Schwerpunkte liegen in der Freiburger Bucht und im mittleren Albvorland. Die Larven entwickeln sich nur in Linde. Bevorzugt werden kränkelnde oder geschädigte Bäume an gut besonnten Standorten besiedelt, vor allem Allee- und Straßenrandlinden. Larven finden sich ausschließlich an gut besonnten Stamm- und Astpartien, d. h. schattig im Hochwald stehende Linden sind für die Art ohne Bedeutung. Ein bekanntes Habitat dieser seltenen Art besteht in Lindenbeständen im Siedlungsbereich westlich Hochwang (ASP-Daten).

Mit der **Kreuzotter** (*Vipera berus*) kommt im Schopflocher Moor eine weitere Landesart der Kategorie A vor. Der Bestand dieses Biotopkomplexbewohners ist in Baden-Württemberg und auf der Schwäbischen Alb höchstgradig bedroht und dringend entwicklungsbedürftig. Einzelne weitere Fundmeldungen stammen aus dem Bereich südlich des Schopflocher Moors (STROBEL mdl.).

Weitere Landesarten mit aktuellen Vorkommen im Schopflocher Moor und umgebenden Extensivgrünlandkomplexen (Magerrasen und artenreiche Extensivwiesen mittlerer Standorte) sind **Schwarzfleckiger Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) (LB), **Kleiner Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus stigmaticus*) (LB), **Warzenbeißer** (*Decticus verrucivorus*) (LB), **Gebirgsgrashüpfer** (*Stauroderus scalaris*) (LB) und **Wantschaftschrecke** (*Polysarcus denticauda*) (LB). Alle konnten 2013 im Rahmen der Übersichtsbegehung nachgewiesen werden. Während *M. arion*, *S. stigmaticus* und *D. verrucivorus* anspruchsvolle Bewohner kurzrasiger, in der Regel beweideter Magerrasen sind, besiedelt die flugunfähige Wantschaftschrecke die letzten, noch traditionell genutzten Heuwiesen der Schwäbischen Alb mit erstem Mahdtermin nicht vor dem 25. Juni. Der Gebirgsgrashüpfer besitzt ein weiträumig isoliertes, sehr großes Vorkommen im Bereich des ehemaligen Münsinger Truppenübungsplatzes, das im weiteren Umfeld zahlreiche „Ableger“ gebildet hat, so auch im Schopflocher Moor (DEUSCHLE 2013) und Randecker Maar. Auch diese Art besiedelt Bergwiesen und montan getöntes, extensiv genutztes Grünland.

Aktuelle Funde liegen außerdem von der **Zottigen Mauerbiene** (*Osmia villosa*) (LA) aus einer voll besonnten Felswand südlich des Schopflocher Moors vor, ältere Funde auch von besonnten Felsen des Albtraufs östlich Lenningen. Diese Art besiedelt offene Felshänge und Abwitterungshalden. Ihre einzigen Pollenquellen sind Korbblütler (Asteraceen).

Eine Besonderheit des Schopflocher Moors ist das dortige Vorkommen des **Randring-Perlmutterfalters** (*Boloria eunomia*). Dieser Edelfalter ist ein Bewohner offener Feuchtgebiete mit Beständen des Schlangenknöterichs (*Bistorta officinalis*). Auf der an Feuchtgebieten armen Schwäbischen Alb ist *B. eunomia* vom Aussterben bedroht. Die Art ist insbesondere durch die zunehmende Verbuschung vieler Habitats gefährdet (Weidengebüsche), lokal auch durch zu häufige Mahd. Beweidung wird nur in hoch extensiver Form oder bei raum-zeitlicher Differenzierung ertragen. Entscheidend für die Art ist - neben dem Vorkommen voll besonnener Schlangenknöterichbestände - eine gut ausgeprägte Streuschicht, die regelmäßig gemähten oder beweideten Flächen stets fehlt.

Ebenfalls aus dem Schopflocher Moor stammt ein aktueller Nachweis der **Glänzenden Binsenjungfer** (*Lestes dryas*). Diese Art besiedelt flutende Großseggenriede in besonnten Gewässern, die starken saisonalen Wasserstandsschwankungen ausgesetzt sind und im Spätsommer/Herbst regelmäßig trocken fallen. Die Eiablage erfolgt - oft erst nach dem Austrocknen der Brutgewässer - an Seggen, die Larven schlüpfen mit dem Wiederanstieg des Wasserstandes im darauffolgenden Frühjahr.



Abb. 12 Die Glänzende Binsenjungfer (LB) konnte im Rahmen der Übersichtsbegehung an einem Moortümpel mit stark schwankendem Wasserstand im NSG Schopflocher Moor nachgewiesen werden (Belegfoto: T. BAMANN).

Ein bemerkenswertes Zielartenvorkommen beherbergt auch das FND Binsenloch mit Moorgewässern und großflächigen Feuchtbrachen südöstlich Schopfloch, in dem im Rahmen der Übersichtsbegehung ein Reliktorkommen des stark gefährdeten **Platterbsen-Widderchens** (*Zygaena osterodensis*, LB) festgestellt wurde. Die Bestände dieser „Zielorientierten Indikatorart“ sind im Rahmen der Ökokontoverordnung förderfähig. Es handelt sich um eine Lichtwaldart, die durch Schaffung mesophiler, nicht eutrophierter Lichtungen mit Vorkommen der Wiesen-

Platterbse (*Lathyrus pratensis*) gefördert werden kann²². Auch die **Torf-Mosaikjungfer** (*Aeshna juncea*, LB) konnte dort nachgewiesen werden.

Der **Große Fuchs** (*Nymphalis polychloros*) ist dagegen ein in Baden-Württemberg weit verbreiteter Edelfalter, der im Vorland der Schwäbischen Alb derzeit nahezu flächendeckend verbreitet ist. Die Bestände der Art unterliegen allerdings ausgeprägten großräumigen Schwankungen. Momentan befinden sie sich in einer Gunstphase. Die als Raupe an verschiedenen Gehölzgattungen lebende Art (*Ulmus*, *Prunus*, *Salix*) tritt auch regelmäßig im Siedlungsbereich auf und bedarf momentan keiner speziellen Schutzmaßnahmen.

Neben den nachgewiesenen Landesarten sind in Lenningen weitere zu erwarten, im Streuobst z. B. Bechsteinfledermaus, Wendehals und Halsbandschnäpper. Daten hierzu wurden angefragt, scheinen jedoch nicht vorzuliegen. Alte Nachweise von Wendehals und Halsbandschnäpper sind aber für die meisten Streuobstgebiete dokumentiert (BAADER et al. 2004). Auch in den Grünlandgebieten der Albhochfläche sind zusätzliche Landesarten zu erwarten (v. a. Lilagold-Feuerfalter, *Lycaena hippothoe*). Entsprechendes gilt auch für naturnahe Quellbereiche mit möglichem Vorkommen von Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*), ggf. auch weiterer Brunnenschneckenarten, die weltweit in ihrem Vorkommen auf Teile Baden-Württembergs beschränkt sind (näheres s. Kap. 8.1.5).

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde wird durch das Informationssystem Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für Mittleres Grünland, Streuobst, lichte Trockenwälder, Kalkmagerrasen, Kalkfelsen und -schotterflächen, Rohbodenbiotope sowie Höhlen und Stollen zugewiesen.

Nicht bestätigt werden kann die besondere Schutzverantwortung für Rohbodenbiotope. Prüfbedarf besteht noch hinsichtlich einer herausragenden Bedeutung für die Höhlen und Stollen; für einzelne Höhlen sind kleinere Vorkommen überwinternder Fledermausarten durch die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (AGF) dokumentiert; Prüfbedarf besteht auch hinsichtlich der besonderen Schutzverantwortung für mittleres Grünland im Albvorland. FFH-Mähwiesen sind in Lenningen mit insgesamt fast 300 ha noch weit verbreitet. Im Gegensatz zur Albhochfläche liegen für das Albvorland jedoch keine Daten vor, die eine herausragende Bedeutung der Mähwiesen für Zielarten belegen.

Für alle übrigen Anspruchstypen wird diese Zuweisung durch spezifische Zielartenvorkommen unterstrichen, in herausragendem Maße für lichte Trockenwälder („Steppenheiden“) (s. oben). Im Falle des Vorkommens einer endemischen Brun-

²² Das Vorkommen im FND Binsenloch ist für die Art eher untypisch. Die meisten bekannten Vorkommen liegen im Waldverband. Befristet wurde die Art durch den Orkan „Lothar“ gefördert, doch sind die meisten der dadurch entstandenen Lebensräume inzwischen wieder zugewachsen.

nenschneckenart bestünde auch diesbezüglich eine weltweite Schutzverantwortung (s. auch Kap. 8.1.5).

Planungsempfehlungen (Priorität I und II, s. auch Karte, Anhang 4)

Erste Priorität und ein herausragendes Entwicklungspotenzial hat in Lenningen die Förderung der Zielarten **felsdurchsetzter, offener bis schwach durch Bäume überschirmter Steppenheidekomplexe** (u. a. Elegans- und Bergkronwicken-Widderchen, Berggläubsänger, Alpenbock, Berliner Prachtkäfer, s. o.). Dabei ist das Vorkommen des Elegans-Widderchens, bei dem es sich um eine in Baden-Württemberg endemische und zugleich höchstgradig bedrohte Unterart handelt, von globaler Bedeutung. Ziel für den Anspruchstyp der Steppenheide-Arten ist die erhebliche Ausweitung geeigneter Lebensstätten durch großzügige Öffnung der heute überwiegend dicht bewaldeten Felsbereiche (Niederwald-Nutzung) und massive Vergrößerung der nur noch inselartigen Restlebensräume. Verbliebene oder bereits erloschene Populationen der oben genannten Zielarten könnten so auf einem überlebensfähigen Niveau stabilisiert werden. Sehr hohe Priorität hat dabei auch die Wiederbegründung eines regelmäßigen Berggläubsänger-Brutvorkommens von mindestens 10 Revieren. Profitieren können von diesen Maßnahmen auch mehrere z. T. hochgradig gefährdete Pflanzen- und Moosarten. Entsprechende Entwicklungsschwerpunkte liegen unter anderem im Bereich Schlattstall, im NSG Tobeltal mit Mittagsfels und Wielandstein und im Bereich Bauerloch/Barnberg²³.

Zweites herausragendes Planungsfeld bilden in Lenningen die **Sicherung und Wiederausdehnung der zahlreichen hochgradig gefährdeten Landesarten verschiedener Anspruchstypen der Albhochfläche** im Kontext entsprechender Vorkommen auf Bissinger Gemarkung. Hier besteht zunächst Prüfbedarf hinsichtlich räumlicher Entwicklungspotenziale für die notwendige Wiederausdehnung der z. T. hochgradig gefährdeten oder auch verschollenen Vorkommen (s. o.). Zum einen sind dies Zielarten des Extensivgrünlands (artenreiche Wirtschaftswiesen, Magerrasen), zum anderen die Kreuzotter als Biotopkomplexbewohnerin, zusätzlich auch Zielarten der Feuchtwiesenreste und Moortümpel im NSG Schopflocher Moor und FND Binsenloch.

Zu prüfen ist, ob und ggf. wo noch Wiederbesiedlungspotenzial für das bereits erloschene Braunkehlchen besteht. Zentrale Maßnahme bildet dabei die Schaffung kulissenfreier Extensivgrünlandbestände durch Rücknahme aufgewachsener Sukzessionsgehölze und Aufforstungen. Im selben Kontext spielt die Entwicklung stabiler, nachhaltig gesicherter (Meta-)Populationen von Wantschaftschrecke, Schwarzfleckigem Ameisenbläuling, Kleinem Heidegrashüpfer und der zahlreichen weiteren oben genannten Landesarten eine wesentliche Rolle.

²³ Konflikte können sich in Teilen mit den ausgewiesenen Kernzonen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb ergeben. Dennoch kann naturschutzfachlich aus Sicht der Bearbeiter keine andere Planungsempfehlung gegeben werden, auch nicht für Bestände in Kernzonen.

Auch die stark bedrohten Restvorkommen der Kreuzotter, einer Art großräumiger Biotopkomplexe (Schopflocher Moor, ggf. weitere) sind in ein entsprechendes Maßnahmenkonzept einzubinden. Letzteres muss auch die derzeit dichten, lichtungsfreien Waldgebiete der Albhochfläche berücksichtigen, in denen auf Normalstandorten Lichtwaldstrukturen zu reetablieren sind. Dabei ist auch die Wiederherstellung des Habitatverbunds zu Kreuzotter-Vorkommen in Wiesensteig von herausragender Bedeutung. Hiervon könnte ggf. auch das Restvorkommen des Platterbsen-Widderchens profitieren (FND Binsenloch). Maßnahmen zur Neuentwicklung von Populationen dieser Zielart sind über das landesweite Ökoko-Konto förderfähig. Notwendig hierzu wäre die Schaffung magerer, blumenreicher Lichtungen und Wald-Offenland-Übergänge mit reichen Beständen der Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*).

Mit zweiter²⁴ Priorität sollen in Lenningen die Zielarten der **Streuobstgebiete** im Albvorland und in den Trauflagen gefördert werden, insbesondere die Brutvorkommen der Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper sowie die FFH-Arten Bechsteinfledermaus und ggf. Juchtenkäfer.

Hier kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer zunehmenden Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder des Mulchens.

Mit ebenfalls zweiter Priorität sollen Zielarten der **Moorgewässer und Feuchtwiesen** im NSG Schopflocher Moor gefördert werden (s. Kap. 8.2.2).

Für **Fledermaus-Winterquartiere in Höhlen** des NSG Oberes Lenninger Tal sind erforderliche Maßnahmen ggf. im Rahmen des Managementplans für das FFH-Gebiet zu spezifizieren und umzusetzen. Aufgrund der potenziell hohen artenschutzfachlichen Bedeutung der Quellen hat auch die **Sicherung naturnaher Quellbereiche vor Stoffeinträgen** eine entsprechende Priorität (s. Kap. 8.3).

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

²⁴ Damit soll keine geringe Wichtigkeit der Streuobstgebiete zum Ausdruck gebracht werden. Im Unterschied zu den Zielartenkollektiven der Priorität I wird die Gefährdung der Zielartenvorkommen aber aufgrund der noch weiten Verbreitung der Streuobstwiesen im Albvorland geringer eingeschätzt und damit auch die zeitliche Handlungspriorität.

6.6 Neidlingen

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf Neidlinger Gemarkung 35 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt. Unter diesen weisen Kalkmagerrasen (D.1.1), vegetationsfreie- bis arme Kalkfelsen (B1.3), Wälder trockenwarmer Standorte (E.1.1) und Trocken-Lichtungen („Steppenheide“) (E.2.5) besonders hohe Potenziale für landesweite Zielarten auf. Kalkmagerrasen-Gebiete mit entsprechenden Zielartenvorkommen sind die NSG Erkenbergwasen und Unter dem Burz. Für die Zielarten der Trockenlichtungen besteht zunächst noch Prüfbedarf.

Bei den übrigen Habitatstrukturen handelt es sich dagegen größtenteils um weit verbreitete Strukturtypen, deren Potenzial primär von objektspezifischen Eigenschaften, wie Flächengröße, Alter oder Verbundsituation abhängt (Streuobst, mittleres Grünland etc.). Landschaftsprägend im Offenland des Albvorlands sind auch in Neidlingen die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete. Eine Übersicht aller vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 (Anhang 1) zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 10 gibt einen Überblick der in Neidlingen vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 10 Überblick über die in Neidlingen vorrangig zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) und Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte - nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Offene Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen	A Lebensraumerweiterung	Alpenbock (LB) ^o , Gestreifte Puppenschnecke (LB) Noch Prüf- und Entwicklungsbedarf für Berglaub-sänger (LA), Bergkronwicken-Widderchen (LB) und weitere Landesarten dieses Anspruchstyps
Magerrasen des Albvorlands inkl. typischer Begleitstrukturen wie offener Felsen	A Lebensraumerweiterung	Rotflügelige Schnarrschrecke (LB) ^o , ggf. weitere Landes- und Naturraumarten
Priorität II		
Streuobst	B Erhalt und Optimierung	Ggf. Wendehals (LB), Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB), Eremit/Juchtenkäfer (LB)

^oAktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

An sogenannten „Landesarten“ sind für die Neidlinger Gemarkung auf jetzigem Kenntnisstand zwei mit aktuellen Vorkommen belegt. Es handelt sich um Alpenbock und Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) (LB).

Vom **Alpenbock** (*Rosalia alpina*, LB) liegt ein ASP-Nachweis vom Albrauf südöstlich von Neidlingen vor (BENSE in lit.). Den Lebensraum der FFH- und

„Zielorientierten Indikatorart“ bilden lückige bis offene, nur schütter bewaldete Felsbereiche mit gut besonntem, stehendem Totholz der Rotbuche sowie z. B. Windwürfe. Entsprechende Strukturen sind am Albtrauf fast überall in starkem Mangel. Im Rahmen von Felsfreistellungen wurden gute Erfahrungen mit Buchen-Hochstubben gemacht, die vom Alpenbock besiedelt werden. Ältere Daten liegen für eine weitere Art dieses Anspruchstyps von der Ruine Reußenstein vor, die **Gestreifte Puppenschnecke** (*Pupilla sterrii*, LB) (COLLING mdl.). Sie besiedelt Mikrohabitate an kalkreichen, trockenwarmen und sonnenexponierten Felsstandorten (z. B. von Mulmansammlungen im Bereich von Felsbändern oder -spalten).

Besondere Bedeutung hat in Neidlingen das Vorkommen der stark gefährdeten **Rotflügeligen Schnarrschrecke** (*Psophus stridulus*, LB). Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Population im NSG Erkenbergwasen die letzte im Landkreis Esslingen. Diese Ödlandschreckenart besiedelt kurzrasige, meist beweidete Magerrasen und meidet beschattete, von Gehölzen dominierte Flächen. In Baden-Württemberg ist sie fast vollständig auf die montanen Lagen der Schwäbischen Alb und des Schwarzwaldes beschränkt. Die Weibchen sind flugunfähig und ausbreitungsträge. Aus diesem Grund ist *P. stridulus* unter heutigen Bedingungen (Isolation, Fragmentierung) nicht in der Lage, einmal verwaiste Magerrasen wieder zu besiedeln. Vorkommensgebiete der Rotflügeligen Schnarrschrecke zeigen eine weit zurückreichende Offenland- und Magerrasentradition. Die Optimierung des NSG Erkenbergwasen für die Rotflügelige Schnarrschrecke hat deshalb sehr hohe Priorität.



Abb. 13 Weibchen der Rotflügeligen Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*). Die im Landkreis Esslingen fast verschwundene „Landesart“ besitzt ein Reliktvorkommen im NSG Erkenbergwasen. Die namensgebenden roten Hinterflügel sind beim sitzenden Tier durch die braunen Vorderflügel überdeckt (Foto: G. HERMANN).

Mit weiteren Landesarten ist in Neidlingen zu rechnen. Beispiele sind die an Streuobstgebiete gebundenen Arten Bechsteinfledermaus, Wendehals und Halsbandschnäpper. Aber auch in den kleinflächig offenen Felsbereichen (Jägerweg/Ruine Reußenstein) scheint ein Restvorkommen des vom Aussterben bedrohten Berglaubsängers und weiterer „Steppenheidearten“ nicht ausgeschlossen (z. B. Bergkronwicken-Widderchen, *Zygaena fausta*). Eine weitere Landesart ist auch in naturnahen Quellbereichen zu erwarten. Dies betrifft Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*), eine endemische Art, die in ihrem Vorkommen auf kleine Teile Baden-Württembergs beschränkt ist (näheres s. Kap. 8.1.5).

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde wird durch das Informationssystem Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für artenreiches Mittleres Grünland, Streuobst, lichte Trockenwälder sowie Kalkfelsen und Kalkschotterflächen zugewiesen.

Anhand der vorliegenden Daten sind diese Zuweisungen nur bedingt durch nachweislich vorhandene Artenvorkommen zu bestätigen. Für Trockenwälder und Kalkfelsbiotope trifft die Einstufung zu (Alpenbock-Vorkommen, Rotflügelige Schnarrschrecke), für die Trockenwälder evtl. sogar in besonderem Maße (bei Vorkommen von Berglaubsänger und/oder Bergkronwicken-Widderchen). Auch für die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete ist zu erwarten, dass Erhebungen zur Fledermaus- und Brutvogelfauna eine Verantwortlichkeit der Gemeinde bestätigen würden. Daten hierzu wurden angefragt, scheinen jedoch nicht vorzuliegen. Alte Nachweise von Wendehals und Halsbandschnäpper sind aber dokumentiert (BAADER et al. 2004). Keine Hinweise liegen dagegen auf eine herausgehobene Bedeutung des Mittleren Grünlandes und eine daraus abzuleitende Schutzverantwortung vor. Im Falle des Vorkommens der in Baden-Württemberg endemischen Quenstedt'schen Brunnenschnecke bestünde auch für den Erhalt der Zielarten naturnaher Quellbereiche eine besondere Schutzverantwortung.

Planungsempfehlungen (Priorität I und II, s. auch Karte, Anhang 4)

Höchste Priorität hat auf derzeitigem Kenntnisstand die Sicherung und Ausweitung des für den Landkreis Esslingen vermutlich einzigartigen Vorkommens der Rotflügeligen Schnarrschrecke im **NSG Erkenbergwasen (Magerrasen im Albvorland)**. Viele Vorkommen dieser ausbreitungsschwachen, auf offene, kurzrasige Magerrasen angewiesenen Art sind in den letzten 20 Jahren verschwunden (auch im Lkr. Esslingen).

Dies hat im Wesentlichen zwei Ursachen, denen durch geeignete Maßnahmen begegnet werden muss. Zum einen leidet die Zielart unter Versaumung und Verfilzung ihrer Habitate infolge zu seltener Beweidung. Dieser Aspekt spielt im letzten Vorkommensgebiet der Art (s. o.) derzeit jedoch noch keine gravierende Rolle. Zum anderen schwindet die Fläche geeigneten Lebensraums schleichend durch immer höher und dichter werdende Wacholderbestände. Im Rahmen der meisten Pflegeaktionen wird der Wacholderbestand geschont. Dadurch wird längerfristig eine in Richtung Vor- oder Hudewald laufende Gehölzentwicklung begünstigt, die mit dem Schutz der meisten Magerrasenarten nicht mehr vereinbar ist. Auch in den Neidlinger Magerrasen-NSG ist diese Entwicklung augenfällig. Vorrangig sollte deshalb im NSG Erkenbergwasen damit begonnen werden, die Gehölzbedeckung in allen Potenzialflächen für Magerrasenarten deutlich zu reduzieren. Auch im NSG Unter dem Burz sollte das Magerrasenband entlang des Waldrandes durch Rücknahme von Gehölzen wieder deutlich ausgedehnt werden

In anderen Lebensraumtypen besteht zunächst noch **Klärungsbedarf** hinsichtlich bestimmter Zielarten. Wichtig wäre insbesondere, ob in noch offenen oder halboffenen Bereichen der Neidlinger Felsbiotope Vorkommen oder standörtliche Potenziale für Berglaubsänger, Bergkronwicken-Widderchen und andere Steppenheide-Arten bestehen. Grundsätzlich wird auch in Neidlingen für dieses hochgradig bedrohte Zielartenkollektiv der offenen Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen ein großes Potenzial gesehen, welches durch das nachgewiesene Vorkommen der FFH-Art Alpenbock unterstrichen wird. Der großzü-

gigen Öffnung und Freistellung der Felsbänder mit gezielter Förderung offener bis halboffener Steppenheiden einschließlich einer größeren Zahl stehender Buchen-Alt- und Tothölzer (ggf. Ringeln oder Kappen von Buchen an stark besonnten Standorten, s. Abb. 11) kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Auch einzelne gut besonnte Linden sollten dabei zur langfristigen Förderung von Landesarten Linden-bewohnender Holzkäfer geschont werden.

Mit zweiter Priorität sollen in Neidlingen die Zielarten der **Streuobstgebiete** im Albvorland und in den Trauflagen gefördert werden, insbesondere die Brutvorkommen der Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper sowie die FFH-Arten Bechsteinfledermaus und ggf. Juchtenkäfer. Hier kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer zunehmenden Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder des Mulchens.

Aufgrund der potenziell hohen artenschutzfachlichen Bedeutung der Quellen hat auch die **Sicherung naturnaher Quellbereiche vor Stoffeinträgen** Priorität (s. Kap. 8.1.5).

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

6.7 Neuffen

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf Neuffener Gemarkung 27 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt. Unter diesen weisen Kalkmagerrasen (D.1.1), Wälder trockenwarmer Standorte (E.1.1), Trocken-Lichtungen („Steppenheide“) (E.2.5) und vegetationsfreie- bis arme Kalkfelsen (B1.3), besonders hohe Potenziale für landesweite Zielarten auf. Gebiete mit entsprechendem Vorkommen sind das NSG Neuffener Heide und das Gebiet Bauerloch/Barnberg.

Bei den übrigen handelt es sich dagegen größtenteils um weit verbreitete Strukturtypen, deren Potenzial primär von objektspezifischen Eigenschaften, wie Flächengröße, Alter oder Verbundsituation abhängt (Weiher, Streuobst, mittleres Grünland etc.). Landschaftsprägend im Offenland des Albvorlands sind auch in Neuffen die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete, südlich von Neuffen noch mit höheren Anteilen artenreichen Grünlands. Eine Übersicht aller vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 in Anhang 1 zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 11 gibt einen Überblick der in Neuffen vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 11 Überblick über die in Neuffen vorrangig zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) und Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte - nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Offene Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen	A Lebensraumerweiterung	Elegans-Widderchen (LA) [°] , Bergkronwicke-Widderchen (LB) [°] , Alpenbock (LB) [°] , Grüner Lindenbock (LB) [°] Noch Prüf- bzw. Entwicklungsbedarf für Berglaubsänger (LA), Berliner Prachtkäfer (LB), ggf. weitere Landesarten dieses Anspruchstyps
Magerrasen im Albvorland	A Lebensraumerweiterung	Gebirgsgrashüpfer (LB) [°] , weiterer Prüfbedarf
Priorität II		
Offene Steinbruchbiotope (NSG Neuffener Hörnle-Jusenberg)	B Erhalt und Optimierung	Gelbbauchunke (LB) [°] , Kleine Moosjungfer (LB) [°] , Berg-Sandlaufkäfer (N) [°]
Streuobst	B Erhalt und Optimierung	Ggf. Wendehals (LB), Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB), Eremit/Juchtenkäfer (LB)

[°]Aktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

Hohe bis herausragende Bedeutung haben die Vorkommen der sogenannten „Landesarten“, von denen sieben in Neuffen bereits bekannt sind, weitere zu erwarten oder möglich scheinen.

Von herausragender artenschutzfachlicher Bedeutung sind dabei die Restbestände der Zielarten offener Steppenheiden und aufgelichteter Trockenwälder mit vier aktuell nachgewiesenen Landesarten:

Das mit großem Abstand bedeutsamste Zielartenvorkommen der Neuffener Gemarkung ist jenes des **Elegans-Widderchens** (*Zygaena angelicae elegans*), einer in Baden-Württemberg „endemischen“, d. h. weltweit sonst nirgends vorkommenden Unterart (Landesart A). Die Vorkommen dieses Falters sind auf offene Steppenheiden steiler, felsdurchsetzter Hangbereiche angewiesen, in denen die Raupennahrungspflanze Bergkronwicke (*Coronilla coronata*) reiche Bestände ausbildet. Fast alle verbliebenen Bestände des Elegans-Widderchens sind durch die Kleinflächigkeit der Habitats und allmähliches Zuwachsen stark bedroht. Insofern besteht auch in Neuffen dringender Handlungsbedarf zur Stabilisierung und Wiederausdehnung des letzten Vorkommens am Bauerloch/Barnberg (s. Planungsempfehlungen). Das dortige Vorkommen der Art ist im Artenschutzprogramm Schmetterlinge (ASP) dokumentiert (zwei Fundorte, letzter Nachweis 2010), konnte im Rahmen der Übersichtsbegehung allerdings nicht bestätigt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass das Vorkommen im Zuge der Ausweisung als Kernzone und nachfolgenden Aufgabe der Pflege inzwischen erloschen ist

(MEIER mdl.)²⁵. Hier besteht insoweit dringender Prüf- und Maßnahmenbedarf. Im selben Lebensraum tritt mit dem **Bergkronwicken-Widderchen** (*Zygaena fausta*) noch eine zweite Landesart der Schmetterlingsfauna auf, deren Raupen ebenfalls von vollsonnigen Beständen der Berg-Kronwicke abhängig sind, die aber auch kleinflächigere Habitats noch besiedeln kann.



Abb. 14 Das Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*) ist eine Charakterart der offenen Steppenheide-Wälder. Hauptgefährdungsursache ist das Zuwachsen der Habitats. Großzügige Felsfreistellungen sind auch in Neuffen dringend umzusetzen, wenn diese und weitere Zielarten vor dem lokalen Aussterben bewahrt werden sollen (Foto: G. HERMANN).

²⁵ Inzwischen wurde eine Ausnahmegenehmigung zur Offenhaltung der Standorte erteilt.



Abb. 15 Offenhaltung und Neuschaffung solcher Steppenheiden mit Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*) ist naturschutzfachlich oberstes Ziel in Neuffen. Vordringlich ist hier der Prüfbedarf hinsichtlich des Elegans-Widderchens (*Zygaena angelicae elegans*): Neuffen ist eine von nur zwei Gemeinden im Untersuchungsgebiet mit nachgewiesenen Vorkommen dieser weltweit nur in Baden-Württemberg vorkommenden Unterart (Foto: T. BAMANN).

Offene, nur schütter bewaldete Felsbereiche bilden auch den Lebensraum der FFH- und „Zielorientierten Indikatorart“ **Alpenbock** (*Rosalia alpina*), soweit sie gut besonntes Totholz der Rotbuche aufweisen. Entsprechende Strukturen sind am Albtrauf fast überall in starkem Mangel. Alpenbock-Vorkommen sind auf Neuffener Gemarkung im Gebiet Bauerloch/Barnberg bekannt (BENSE in lit.).

Mit dem **Grünen Lindenbock** (*Saperda octopunctata*) kommt in der Lindenallee zum Hohenneuffen eine weitere Landesart der Kategorie B dieses Anspruchstyps vor (aktuelle ASP-Meldung). Die Art wird vorzugsweise an halbschattig bis besonnt stehenden, absterbenden Linden in Trauflagen gefunden (Hangkanten), Linden in dicht geschlossenen Hochwald-Beständen spielen für *S. octopunctata* hingegen keine Rolle.

Auch im ehemaligen Steinbruchgelände (NSG Hörnle-Jusenbergl) konnten im Rahmen der Übersichtsbegehung zwei Landesarten nachgewiesen werden. Die **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*) (LB) besitzt allerdings offenbar nur noch

ein winziges Restvorkommen dieses ehemaligen Vorkommensschwerpunkts (NÜRK 1997, zit. in der Naturschutzgebietswürdigung des Landes Baden-Württemberg: „Vermutlich größtes geschlossenes Gelbbauchunkenvorkommen in Baden-Württemberg“, Steinbruchgelände des NSG Hörnle-Jusenberg). Als Pionierart ist sie auf eine hohe Kleingewässerdynamik mit permanentem Neuentstehen besonnener Rohbodengewässer angewiesen. Unter heutigen Gegebenheiten halten sich lebensfähige Unkenpopulationen fast nur noch in Wäldern, in denen bei der Holzurückung wassergefüllte Fahrspuren entstehen (und belassen werden!), in Abbaugeländen mit regelmäßiger Materialumlagerung sowie auf militärischen Übungsplätzen. Ob die Unkenpopulation im ehemaligen Steinbruch Hörnle noch geeignete Reproduktionsgewässer vorfindet, ist zumindest fraglich (evtl. Überschwemmungsbereiche der Sohlgewässer - dort konnten zumindest Kaulquappen nachgewiesen werden). Gezielte Maßnahmen für Pionierarten wären wie in den meisten ehemaligen Abbaugeländen mit der Folgenutzung Naturschutz dringend erforderlich (s. Planungsempfehlungen). Als weitere Landesart konnte dort in besonnenen Kleingewässern die **Kleine Moosjungfer** (*Leucorrhinia dubia*) (LB) festgestellt werden.

Aktuelle Nachweise (Übersichtsbegehung) liegen aus der Neuffener Heide für den **Gebirgsgrashüpfer** (*Stauroderus scalaris*) (LB) vor. Dieser besitzt im Bereich des ehemaligen Münsinger Truppenübungsplatzes ein weiträumig isoliertes, jedoch sehr großes Vorkommen, das im weiteren Umfeld inzwischen zahlreiche „Ableger“ gebildet hat. Die Art besiedelt Bergwiesen und montan getöntes, extensiv genutztes Grünland.

Neben den nachgewiesenen Landesarten sind in Neuffen weitere zu erwarten, im Streuobst z. B. Bechsteinfledermaus, Wendehals und Halsbandschnäpper. Daten hierzu wurden angefragt, scheinen jedoch nicht vorzuliegen. Alte Nachweise von Wendehals und Halsbandschnäpper sind aber aus den meisten Streuobstgebieten dokumentiert (BAADER et al. 2004). Eine weitere Landesart ist in naturnahen Quellbereichen zu erwarten. Dies betrifft Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*), eine „endemische“, weltweit auf Teile Baden-Württembergs beschränkte Art (näheres s. Kap. 8.1.5).

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde wird durch das Informationssystem Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für Streuobst, Mittleres Grünland und lichte Trockenwälder zugewiesen.

Eine herausragende Verantwortlichkeit ist allein für den zuletzt genannten Anspruchstyp zu bestätigen, die Steppenheide-Trockenwälder mit Elegans- und Bergkronwicken-Widderchen sowie Alpenbock. Für Streuobst und artenreiches Grünland dürfte in Neuffen eine mittlere bis hohe Schutzverantwortung realisiert sein. Zielartenvorkommen in diesen Strukturtypen sind nicht näher untersucht,

aufgrund der strukturellen Ausstattung jedoch v. a. südlich und südwestlich von Neuffen zu erwarten oder zumindest möglich (z. B. Bechsteinfledermaus, Wendehals, Halsbandschnäpper, Krauss'sche Plumpschrecke, evtl. Wantschaftschrecke)²⁶. Im Falle des Vorkommens der in Baden-Württemberg endemischen Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*) bestünde auch für den Erhalt der Zielarten naturnaher Quellbereiche eine besondere Schutzverantwortung. Unklar ist die Verantwortung Neuffens für Zielarten der Magerrasen. So liegen für das wichtigste Magerrasengebiet, die Neuffener Heide keine hinreichend aktuellen Daten für eine entsprechende Beurteilung vor²⁷.

Planungsempfehlungen (Priorität I und II, s. auch Karte, Anhang 4)

Aus artenschutzfachlicher Sicht hat auch in Neuffen die Förderung der Zielarten felsdurchsetzter, offener bis schwach Baum überschirmter Steppenheidekomplexe (Anspruchstyp „**offene Trockenwälder ‚Steppenheiden‘ mit besonnten Felsstrukturen**“) herausragende Priorität (Elegans- und Bergkronwicken-Widderchen, Berggläubsänger, Alpenbock, ggf. Grüner Lindenbock). Dabei ist das Vorkommen des Elegans-Widderchens, bei dem es sich um eine in Baden-Württemberg endemische und zugleich höchstgradig bedrohte Unterart handelt, von globaler Bedeutung. Ziel für den Anspruchstyp der Steppenheide-Arten ist die erhebliche Ausweitung geeigneter Lebensstätten durch großzügige Öffnung der heute überwiegend dicht bewaldeten Felsbereiche und massive Vergrößerung der nur noch inselartigen Restlebensräume. Verbliebene Restpopulationen der Zielarten könnten dadurch auf einem überlebensfähigen Niveau stabilisiert werden. Möglicherweise würde auch dem bereits erloschenen Berggläubsänger die Wiederbegründung eines Brutvorkommens ermöglicht. Einzelne vollsonnige Buchen-Alt- und Tothölzer (Hochstubben; s. Abb. 11) und gut besonnte Linden sollten dabei zur Förderung des Alpenbocks sowie weiterer Landesarten der Holzkäfer erhalten werden.²⁸

Ebenfalls sehr hohe Priorität hat ggf. die **Wiederausdehnung der Restvorkommen von Landesarten der Magerrasen**. Hier besteht aber zunächst vorrangiger Prüfbedarf (s. Kap. 7). Aus dem NSG Neuffener Heide und den übrigen Magerrasen (am Spadelsberg und westlich des Barnbergs) liegen keine hinreichend aktuellen Daten zur Wirbellosenfauna, insbesondere zu Tagfaltern und Heuschrecken vor. Das frühere Vorkommen der stark gefährdeten Rotflügeligen Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) im NSG Neuffener Heide ist inzwischen nach aktuellem

²⁶ Für die Gemarkung sind insgesamt noch 120 ha artenreiches FFH-Grünland kartiert.

²⁷ So ist z. B. die Rotflügeligen Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) dort inzwischen erloschen; die letzte Fundmeldung stammt z. B. vom 1986 (GÖG-Datenbank); DÖLER konnte die Art 1998 bereits nicht mehr nachweisen.

²⁸ Konflikt besteht (jedenfalls teilweise) mit den ausgewiesenen Kernzonen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Dennoch kann naturschutzfachlich aus Sicht der Bearbeiter keine andere Planungsempfehlung gegeben werden, auch nicht für Bestände in Kernzonen.

Kenntnisstand erloschen (DETZEL schriftl.). Unabhängig davon gilt auch für dieses NSG, dass bei Pflegemaßnahmen der Gehölzausstockung und Zurückdrängung von Gehölzsukzessionen in den Randbereichen künftig ein erheblich höherer Stellenwert beigemessen werden muss. Wuchshöhe und -dichte des Wacholderbestandes sind inzwischen auf nahezu allen Wacholderheiden der mittleren Alb und ihres Vorlandes nicht mehr mit dem Schutz der wärmebedürftigen Magerrasenfauna vereinbar. Im Falle eines verbliebenen Vorkommens der Rotflügeligen Schnarrschrecke bestünde für eine starke Ausdünnung des Wacholderbestandes ein auch aus Landessicht vordringlicher Handlungsbedarf.

Mit zweiter²⁹ Priorität sollen in Neuffen die Zielarten der **Streuobstgebiete** gefördert werden, insbesondere die Brutvorkommen der Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper sowie die FFH-Arten Bechsteinfledermaus und ggf. Juchtenkäfer. Als Potenzialflächen sind insbesondere die weitgehend ebenen bis sonnenexponierten Streuobstgebiete anzusehen (z. B. Hagenböhl/Geißweg, Spadelsberg). Hier kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer zunehmenden Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder des Mulchens.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Erstellung und Umsetzung eines für die Gelbbauchunke und andere Pionierarten geeigneten Ziel- und Maßnahmenkonzepts im ehemaligen **Steinbruchgelände des NSG Hörnle-Jusenberg**. Dringlich sind dabei einerseits Pflegemaßnahmen, die der fortschreitenden Bewaldung des Gebiets massiv entgegenwirken (alle wertgebenden Arten sind Offenlandbewohner). Gleichzeitig bedarf es regelmäßiger Maßnahmen zur Bereitstellung besonnener Rohbodentümpel als Laichhabitat der Pionierart Gelbbauchunke³⁰. Auch größere Stehgewässer, die im Gebiet vorhanden sind, müssen durch geeignete Maßnahmen vor allmählicher Verschattung und Verlandung bewahrt werden (Zielarten z. B. Kleine Moosjungfer, evtl. Keilfleck-Mosaikjungfer, Kammmolch, Wechselkröte).

Aufgrund der potenziell hohen artenschutzfachlichen Bedeutung der Quellen hat auch die **Sicherung naturnaher Quellbereiche vor Stoffeinträgen** Priorität (s. Kap. 8.1.5). Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

²⁹ Damit soll keine geringe Wichtigkeit der Streuobstgebiete zum Ausdruck gebracht werden. Im Unterschied zu den Zielartenkollektiven der Priorität I wird die Gefährdung der Zielartenvorkommen aber aufgrund der noch weiten Verbreitung der Streuobstwiesen im Albvorland geringer eingeschätzt und damit auch die zeitliche Handlungspriorität.

³⁰ Und evtl. der Wechselkröte, über deren aktuellen Status jedoch keine Daten vorliegen.

6.8 Owen

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf der Gemarkungsfläche 42 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt. Unter diesen weisen die Kalkmagerrasen (D.1.1) inkl. vegetationsfreier bis -armer Kalkfelsen (B1.3) besonders hohe Potenziale für landesweite Zielarten auf. Gebiete mit entsprechendem Vorkommen liegen vor allem im nordöstlichen Bereich der Owen-Gemarkung (NSG Teck), kleinflächig aber auch auf einer trockenen Kuppe südwestlich Owen (Bölle).

Die sonst vorgefundenen Habitatstrukturtypen sind in der Normallandschaft überwiegend weit verbreitet. Beispiele sind Streuobstgebiete, mittleres Grünland, kleine Fließgewässer mit naturnahen Uferstrukturen, permanente Stehgewässer oder Wälder mittlerer Standorte. Deren Potenzial für Zielarten hängt in erster Linie von objektspezifischen Ausprägungen ab, wie Flächengröße, Alter, Historie oder Verbundsituation. Landschaftsprägend im Offenland des Albvorlands sind auch in Owen die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete. Eine Übersicht aller in Owen vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 in Anhang A1 zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 12 gibt einen Überblick der in Owen vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 12 Überblick über die in Owen vorrangig zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) und Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte - nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Magerrasen im Albvorland	A Lebensraumerweiterung	Rotleibiger Grashüpfer (LA, vermutlich erloschen), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (LB)°, zahlreiche Naturraumarten Großer Linden-Prachtkäfer (LB)°, Grüner Lindenbock (LB)°, ggf. weitere Bockkäferarten an Linden
Offene Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen	A Lebensraumerweiterung	Zunächst Entwicklungsbedarf, ggf. zahlreiche Zielarten
Priorität II		
Streuobst	B Erhalt und Optimierung	Wendehals (LB)°, Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB), Eremit/Juchtenkäfer (LB)

°Aktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

Aus der Übersichtsbegehung und nach Auswertung verfügbarer Quellen sind in Owen aktuelle Vorkommen von vier Landesarten der Kategorie B bekannt. Zum einen handelt sich um Wendehals und Schwarzfleckigen Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), die als Bewohner von Streuobst (Wendehals) bzw. Magerrasen (*M. arion*) die nach Datenlage bedeutsamsten Lebensräume Owens repräsentieren. Großer Linden-Prachtkäfer (*Scintillatrix rutilans*) und Grüner Lindenbock (*Saperda octopunctata*) bewohnen Lindenalleen und solitäre Linden im NSG Teck.



Abb. 16 Charaktervogel der Streuobstgebiete ist der Wendehals. Die stark gefährdete Art ernährt sich fast ausschließlich von Ameisen und deren Brut (Foto: D. NILL).

Der **Wendehals** (LB) ist ein in Baden-Württemberg stark gefährdeter Langstreckenzieher und Nahrungsspezialist. Er ernährt sich fast ausschließlich von Wiesenameisen und deren Brut. Die Art ist auf eine regelmäßige Pflege der Bodenvegetation angewiesen, denn die Vögel gelangen nur in kurzrasigen, im Optimalfall extensiv beweideten Streuobstgebieten an ihre Hauptnahrungsquelle. Wichtig sind zudem alte, höhlenreiche Bäume (Brutplatz). Durch stichprobenhaften Klangattrappeneinsatz wurde das erwartete Vorkommen des Wendehalses im Rahmen der Übersichtsbegehung bestätigt (Spitzwiesen).

Der **Schwarzfleckige Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) ist Landesart der Kategorie B und in Baden-Württemberg stark gefährdet (EBERT et al. 2005). Gleichzeitig ist er als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie europarechtlich streng geschützt. Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde die Art auf beweideten Kalkmagerrasen des NSG Teck nachgewiesen (> 5 Individuen am 17.07.2013).



Abb. 17 Der Schwarzfleckige Ameisenbläuling auf seiner Raupennahrungspflanze Feld-Thymian. Den Großteil der Lebenszeit verbringt die Art als Raupe in Nestern der Knotenameise *Myrmica sabuleti* (Foto: G. HERMANN).

Zu Lebensraumsansprüchen des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings und Schutzmaßnahmen für die Art liegen umfangreiche Untersuchungen vor (s. z. B. GRUPP 2009, BEINLICH et al. 2012). Den Hauptlebensraum bilden auf der Schwäbischen

Alb und in deren Vorland trockene, voll besonnte, kurzrasige, meist beweidete Kalkmagerrasen in Kuppen- oder süd- bis südwestexponierten Hanglagen. Zentrale Siedlungsvoraussetzungen sind individuenreiche und vor allem gleichmäßig verteilte Vorkommen der Eiablagepflanzen (*Thymus pulegioides*, *Origanum vulgare*) und der Wirtsameisenart *Myrmica sabuleti*. Letztere muss zudem in starken Kolonien vertreten sein, weil nur solche die *Maculinea arion*-Raupen bis zum Abschluss ihrer Entwicklung ernähren können.

Der **Große Lindenprachtkäfer** (*Scintillatrix rutilans*) ist in Baden-Württemberg nur sehr spärlich verbreitet. Schwerpunkte liegen in der Freiburger Bucht und im mittleren Albvorland. Die Larven entwickeln sich ausschließlich an Linde. Bevorzugt werden kränkelnde oder geschädigte Bäume an gut besonnten Standorten besiedelt, aktuell vor allem Allee- und Straßenrandlinden. Larven finden sich ausschließlich an gut besonnten Stamm- und Astpartien, d. h. schattig im Hochwald stehende Linden sind für die Art ohne Bedeutung. Ein bekanntes Habitat dieser seltenen Art bildet die Lindenallee, aber auch solitär stehende Linden in Magerrasen im NSG Teck (ASP-Daten).

Mit dem **Grünen Lindenbock** (*Saperda octopunctata*) kommt eine weitere Landesart der Kategorie B vor. Die Art wird vorzugsweise an halbschattig bis besonnt stehenden, absterbenden Linden in Trauflagen gefunden (Hangkanten), seltener auch an Linden in beschatteten Blockhalden und an ostexponierten Hängen. Auch für *S. octopunctata* spielen Linden in dicht geschlossenen Hochwald-Beständen keine Rolle. Die vorliegenden ASP-Nachweise stammen aus der Lindenallee im NSG Teck.

Die einzige aus Owen bekannte Landesart der Kategorie A war der stark gefährdete **Rotleibige Grashüpfer** (*Omocestus haemorrhoidalis*). Dieser kam bis vor etwa 15 Jahren am Hohenbol vor (ASP Heuschrecken), konnte seitdem jedoch nicht mehr aufgefunden werden (Kontrolle zuletzt 2013, DÖLER schriftl.). Sein Vorkommen ist mit großer Wahrscheinlichkeit erloschen. Die Art besiedelt extrem kurzrasige, zumeist steinig-lückige Magerrasen mit bodennah sehr warmem Kleinklima. Sie reagiert hochempfindlich auf Unterbeweidung und zunehmende Gehölzbedeckung. Das Vorkommen am Hohenbol war das letzte im mittleren Albvorland, wo die Art inzwischen als verschollen einzustufen ist.

Trotz der auch hier bereits erkennbaren Verarmungstendenz liegt für die Magerrasengebiete Owens noch eine überdurchschnittlich hohe Zahl an aktuellen Zielart-Nachweisen vor. Exemplarisch erwähnt seien die Naturraumarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*), Esparsetten-Widderchen (*Zygaena carniolica*) und Hufeisenklee-Widderchen (*Zygaena transalpina*). Insgesamt haben die Magerrasen damit die aus artenschutzfachlicher Sicht höchste Bedeutung der in Owen vorkommenden Lebensräume

Erwähnenswert ist daneben ein Brutvorkommen der gefährdeten Feldlerche im noch vglw. gehölzarmen Ackergebiet nördlich des Gewanns Bergwiesen (einzelne Sänger am 12.06.2013). Wie bei allen übrigen Feldvogelarten sind die Brutbestände dieser Art in den letzten 10 Jahren starken bis extremen Rückgängen un-

terworfen. Eine wesentliche Ursache ist, neben Düngung und Biozideinsatz, die immer stärkere Verarmung der Fruchtfolgen bei massiver Zunahme des Maisanbaus (Biogasanlagen) zulasten des Getreideanteils. In vielen Ackergebieten führte (und führt) zudem die starke Zunahme an Gehölzkulissen zum Rückgang der Lerchenbestände (Hecken- und Alleepflanzungen, Aufwachsen von Galeriewaldstreifen an nahezu allen, auch kleinen Fließgewässern). Zu Kulissen hält die Feldlerche aus Gründen der Feindvermeidung Mindestabstände von 100 m ein. Neue Kulissen bewirk(t)en deshalb eine erhebliche Verkleinerung der für Lerchen nutzbaren Ackerflächen und eine Aufgabe zahlreicher Brutreviere.

Neben den bereits nachgewiesenen Zielarten sind in Owen weitere zu erwarten oder möglich. Ein entsprechender Prüfbedarf wird insbesondere für das relativ große Extensivwiesengebiet im Gewinn Allmend gesehen, für das bis dato keine Zielartennachweise vorliegen. Aufgrund des floristischen Artenreichtums und der traditionellen Nutzungsweise (ein- bis zweischürige Heuwiese) könnte hier evtl. noch ein Vorkommen der im Altvorland weitgehend erloschenen Landesart Wantschrecke (*Polysarcus denticauda*) bestehen. Zu erwarten ist zudem die Krauss'sche Plumpschrecke (*Isophya kraussii*), für die das Land Baden-Württemberg besondere Schutzverantwortung trägt.

Im Streuobst sind z. B. noch die Landesarten Bechsteinfledermaus und Halsbandschnäpper zu erwarten. Aktuelle Daten wurden angefragt, scheinen aber nicht vorzuliegen. Alte Nachweise von Wendehals und Halsbandschnäpper sind aber für mehrere Streuobstgebiete dokumentiert (BAADER et al. 2004). Eine weitere Landesart ist in naturnahen Quellbereichen zu erwarten. Dies betrifft Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*), eine „endemische“, weltweit auf Teile Baden-Württembergs beschränkte Art (näheres s. Kap. 8.1.5).

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde Owen wird durch das EDV-Tool Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für Kalkmagerrasen, lichte Trockenwälder, Streuobstgebiete, artenreiches mittleres Grünland, naturnahe Quellen und Rohbodenbiotope zugewiesen. Zudem ist die (Lenninger) Lauter als besonders bedeutsames Fließgewässer eingestuft.

In besonderem Maße zu bejahen ist nach Datenlage die Schutzverantwortung für Kalkmagerrasen, die durch eine relativ große Zahl dort nachgewiesener oder zu erwartender Zielarten Bestätigung findet (u. a. Schwarzfleckiger Ameisenbläuling). Für Streuobst ist durch den vorliegenden Wendehals-Nachweis und weitere zu erwartende Landesarten ebenfalls eine besondere Verantwortlichkeit realisiert.

Für artenreiches mittleres Grünland, das vor allem im Wiesengebiet Allmend noch in größerem Umfang vorhanden ist, wäre eine Verantwortlichkeit im Fall des Vorkommens der stark gefährdeten Wantschrecke zu unterstreichen. Diesbezüglich besteht vorrangiger Prüfbedarf in Phase II. Im Falle des Vorkommens der endemischen Quenstedt'schen Brunnenschnecke bestünde auch für diese Zielart naturnaher Quellbereiche eine besondere Schutzverantwortung.

Keine konkreten Anhaltspunkte liegen dagegen auf eine besondere Verantwortlichkeit Owens für lichte Trockenwälder, Rohbodenbiotope und die (Lenninger) Lauter vor (s. Kap. 5.3).

Planungsempfehlungen (Priorität I und II, s. Karte, Anhang 4)

Erste Priorität haben in Owen Maßnahmen zur **Habitatsicherung und -entwicklung für Zielarten der Kalkmagerrasen im Albvorland**. Die Bestände dieses Lebensraumtyps im NSG Teck und evtl. (kleinflächig) im Gewann Bölle (südwestlich von Owen) sind Schwerpunkte der lokalen Biodiversität. Das strukturelle Leitbild und daraus abgeleitete Maßnahmen sollen sich im NSG Teck vorrangig an den Lebensraumansprüchen des stark gefährdeten Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (*Maculinea arion*) orientieren, der als „Schirmart“ die Ansprüche zahlreicher schutzbedürftiger Magerrasenarten abdeckt. Das hieraus resultierende Leitbild sind weitgehend baumfreie, gebüscharme, kurzrasige, in Teilflächen auch lückige Kalkmagerrasen; Flächen also, die durch vglw. „intensive“, d. h. jährlich mehrmalige Beweidung und regelmäßige Gehölzausstockung geprägt sind.

Der Pflegezustand der Owener Kalkmagerrasen im NSG Teck kann nur in Teilen noch als gut bezeichnet werden. Dies betrifft Bereiche hoher Beweidungsintensität und geringer Gehölzbedeckung, wie den sehr artenreichen Südhang des Hohenbol und Teile des südlich angrenzenden Gewanns Bölle. In größeren Teilen ist dagegen trotz noch stattfindender Beweidung bereits eine deutlich zu hohe Gehölzbedeckung (Gebüsche, Bäume) und Versaumung der Magerrasen gegeben, so insbesondere im Nord- und Westteil des Hohenbols, aber auch in weiter südlich gelegenen Bereichen des NSG Teck. Hier besteht vordringlicher Handlungsbedarf für umfassende Gehölzausstockungen (v. a. Beseitigung aller stärker verschattenden Bäume sowie aller größeren Gebüsche). Erhalten werden sollen alte Allee- und Solitär-Linden als Habitate der Landesarten Grüner Lindenbock und Großer Lindenprachtkäfer sowie ggf. weiterer Holzkäferarten der heimischen Linden³¹ (betrifft auch Ergänzungspflanzungen für abgängige Bäume, nicht aber zusätzliche Neupflanzungen auf Magerrasen).

Sehr hohe Priorität hat auch die **Wiederausdehnung offener Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen am Teckberg**, s. Kap. 8.1.1.

Mit zweiter³² Priorität sollen in Owen die Zielarten der **Streuobstgebiete** gefördert werden, insbesondere die Brutvorkommen der Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper sowie die FFH-Arten Bechsteinfledermaus und ggf. Juchtenkäfer. Als Potenzialflächen sind insbesondere die ausgedehnten Streuobstkomple-

³¹ *Oplosia fennica* und *Mesosa curculionoides*

³² Damit soll keine geringe Wichtigkeit der Streuobstgebiete zum Ausdruck gebracht werden. Im Unterschied zu den Zielartenkollektiven der Priorität I wird die Gefährdung der Zielartenvorkommen aber aufgrund der noch weiten Verbreitung der Streuobstwiesen im Albvorland geringer eingeschätzt und damit auch die zeitliche Handlungspriorität.

xe westlich und östlich des Ortsgebiets anzusehen (Gewanne Säubad, Usalim, Spitzwiesen, Wittum, Heufach). Hier kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer zunehmenden Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder des Mulchens.

Aufgrund der potenziell hohen artenschutzfachlichen Bedeutung der Quellen hat auch die **Sicherung naturnaher Quellbereiche vor Stoffeinträgen** Priorität (s. Kap. 8.1.5).

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

6.9 Weilheim a. d. Teck

Habitatstrukturen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung und der Datenauswertung des Regionalverbands Stuttgart (BIMS) wurden auf der Gemarkungsfläche 41 verschiedene Habitatstrukturtypen des im IS-ZAK vorgegebenen Kartierschlüssels ermittelt. Unter diesen weisen Kalkmagerrasen (D.1.1) und Magerrasen basenarmer Standorte (D1.2) besonders hohe Potenziale für landesweite Zielarten auf. Gebiete mit entsprechendem Vorkommen liegen im NSG Limburg bzw. den NSG Kurzer und Roter Wasen.

Die sonst vorgefundenen Habitatstrukturtypen sind in der Normallandschaft überwiegend weit verbreitet. Beispiele sind Streuobstgebiete, mittleres Grünland, kleine Fließgewässer mit naturnahen Uferstrukturen, permanente Stehgewässer Ackerbaugebiete oder Wälder mittlerer Standorte. Deren Potenzial für Zielarten hängt in erster Linie von objektspezifischen Ausprägungen ab, wie Flächengröße, Alter, Historie oder Verbundsituation. Eine Übersicht aller in Weilheim a. d. Teck vorgefundenen Habitatstrukturtypen ist Tab. A1 in Anhang 1 zu entnehmen.

Vorrangige Zielarten

Tab. 13 gibt einen Überblick der in Weilheim a. d. Teck vorrangig zu berücksichtigenden Zielarten sowie der daraus abzuleitenden Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte. Zur Vorkommenswahrscheinlichkeit weiterer Zielarten s. Tab. A2 in Anhang 2.

Tab. 13 Überblick über die in Weilheim a. d. Teck vorrangig zu berücksichtigende Zielarten (Landesarten) und Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte - nach aktuellem Kenntnisstand

Anspruchstyp	Handlungsfeld	Landesarten - nach aktuellem Kenntnisstand
Priorität I		
Magerrasen des Albvorlands	A Lebensraumerweiterung	Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i> LB) ^o , Gebirgsgrashüpfer (<i>Stauroderus scalaris</i> , LB) ^o , zahlreiche Naturraumarten
Priorität II		
Streuobst	B Erhalt und Optimierung	Ggf. Wendehals (LB), Halsbandschnäpper (LB), Bechsteinfledermaus (LB), Fransenfledermaus (LB), Eremit/Juchtenkäfer (LB)

^oAktuelle Nachweise (aus den letzten 5 Jahren) für die Gemarkung vorliegend

In Weilheim sind zwei Landesarten mit aktuellem Vorkommen nachgewiesen: Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) (LB) und Gebirgsgrashüpfer (*Stauroderus scalaris*).

Der **Kleine Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus stigmaticus*) besiedelt Magerrasen auf unterschiedlichsten Substraten (Kalk, Silikat, Sand). Auf Jura-Standorten - so auch in den NSG Kurzer Wasen und Roter Wasen - zeigt die Art eine enge Bindung an oberflächlich entkalkte Standorte mit kleinräumigen Mosaiken aus Borstgrasrasen, Flügelginster-Weiden und Besenheide-Beständen. Typische Arten der Flora sind an den Fundorten Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Borstgras (*Nardus stricta*), Flügelginster (*Genista sagittalis*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*), letztere in überwiegend kurzgefressenen, niedrigwüchsigen Exemplaren. Die Vegetationsstruktur im Bereich der höchsten Siedlungsdichten ist stets kurzrasig-lückig. Gegenüber Unterbeweidung und Verfilzung ist der Kleine Heidegrashüpfer sehr empfindlich. Viele Vorkommen sind aus diesem Grund erloschen. Auch in den NSG Kurzer Wasen und Roter Wasen bestehen nur noch Restbestände der Art auf zu kleinen und zu stark durch Gehölze verschatteten Magerrasen. Maßnahmen sind hier besonders vordringlich, Vorschläge in einem aktuellen Erhebungsbogen des ASP Heuschrecken enthalten (s. Planungsempfehlungen).



Abb. 18 Männchen des stark gefährdeten Kleinen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus stigmaticus*). Die Art ist auf die oberflächlich versauerten Magerrasen mit Beständen der auch auf dem Foto zu erkennenden Besenheide (*Calluna vulgaris*) beschränkt. Um den Bestand dieser stark gefährdeten Kurzfühlerschrecke zu sichern, bedürfen ihre Habitate regelmäßiger Beweidung und erheblicher Flächenausdehnung durch Rücknahme von Gehölzen (Foto G. HERMANN).

Der **Gebirgsgrashüpfer** (*Stauroderus scalaris*) besitzt ein weiträumig isoliertes, jedoch sehr großes Vorkommen im Bereich des ehemaligen Münsinger Truppenübungsplatzes, das im weiteren Umfeld inzwischen zahlreiche „Ableger“ gebildet hat. Die Art besiedelt Bergwiesen und montan getöntes, extensiv genutztes Grünland. Ein aktueller Nachweis (Übersichtsbegehung) liegt aus dem NSG Roter Wasen vor. Ob es sich dabei um ein bodenständiges Vorkommen oder nur ein verflogenes Männchen handelt, ist allerdings unklar.

In Magerrasen Weilheims (Kurzer und Roter Wasen, Limburg) kommen mit Zaun-eidechse (*Lacerta agilis*), Himmelblauem Bläuling (*Polyommatus bellargus*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Westlicher Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) charakteristische Naturraumarten vor. Eine ältere Diplomarbeit (PELIKAN 1996) lässt erwarten, dass aus einer gründlichen Bestandserfassung noch Nachweise weiterer gefährdeter Tagsschmetterlingsarten resultieren würden, so z. B. die in der o. g. Untersuchung dort registrierten Arten Esparsetten-Widderchen (*Zygaena carniolica*), Östlicher Scheckenfalter (*Melitaea britomartina*).

tis), Kleiner Schlehen-Zipfelfalter (*Satyrium acaciae*) und Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*).

Weitere Landesarten sind im Gebiet zu erwarten oder zumindest möglich. In den größeren Magerrasengebieten wäre insbesondere auf Vorkommen des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (*Maculinea arion*) zu prüfen, von dem ein älterer Nachweis aus dem NSG Limburg vorliegt (PELIKAN 1996). Auch zur Rotflügeligen Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) gibt es in der Heuschrecken-Datenbank des BIMS ältere Funddaten, die nicht plausibel erscheinen, aufgrund der potenziell sehr hohen naturschutzfachlichen Bedeutung in Phase II aber überprüft werden sollten.

In den Streuobstgebieten Weilheims sind u. a. Bechsteinfledermaus, Wendehals und Halsbandschnäpper zwingend zu erwarten; aktuelle Bestandsdaten zu Fledermäusen und Vögeln wurden angefragt, scheinen jedoch nicht vorzuliegen, ältere Nachweise von Wendehals und/oder Halsbandschnäpper sind aber v. a. aus den Streuobstbeständen um die Limburg und südlich davon dokumentiert (BAADER et al. 2004). Auch ein Vorkommen des streng geschützten Juchtenkäfers ist in alten Obstbäumen prinzipiell als möglich einzustufen.

Weitere Landesarten sind auch in naturnahen Quellbereichen zu erwarten oder möglich. Dies betrifft Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*), eine „endemische“, weltweit auf Teile Baden-Württembergs beschränkte Art, ggf. auch die Randecker Maar-Brunnenschnecke, die weltweit nur im Randecker Maar nachgewiesen wurde (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN 2008, näheres s. Kap. 8.1.5).

Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde

Der Gemeinde Weilheim/Teck wird durch das EDV-Tool Zielartenkonzept besondere Schutzverantwortung für artenreiches Mittleres Grünland, naturnahe Quellen, Stehgewässer und Streuobst und zugewiesen, nicht hingegen für Magerrasen basenarmer Standorte.

Lediglich für die Letztere ist nach Datenlage eine entsprechende Verantwortung bestätigt (mindestens zwei Landesarten, mehrere Naturraumarten).

Auch für die großen zusammenhängenden Streuobstgebiete ist zu erwarten, dass Erhebungen zur Fledermaus- und Brutvogelfauna eine Verantwortlichkeit der Gemeinde bestätigen würden. Für den inzwischen in Baden-Württemberg ausgestorbenen Rotkopfwürger hatte die Gemeinde Weilheim als eine der letzten mit noch vorhandenem Brutvorkommen eine herausragende Schutzverantwortung. Nach dem großräumigen Zusammenbruch der süddeutschen Vorkommen dürfte inzwischen jedoch auch in Weilheim keine Möglichkeit mehr bestehen, die weltweit gefährdete Unterart ssp. *senator* zu stützen (s. auch Kap. 5.2).

Im Falle des Vorkommens einer in Baden-Württemberg endemischen Brunnenschneckenart bestünde hierfür eine weltweite Schutzverantwortung.

Keine konkreten Anhaltspunkte liegen dagegen für eine besondere Verantwortlichkeit Weilheims für artenreiches Mittleres Grünland und Stehgewässer vor. Ein

ehemaliges Vorkommen des stark gefährdeten Laubfrosches (*Hyla arborea*) ist seit Langem ohne Bestätigung und mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit erloschen. Die in Weilheim vorhandenen Stehgewässer sind für diese oder andere gefährdete Amphibienarten nicht mehr geeignet, da durchweg verschattet (Ufergehölze) und/oder mit Fischen besetzt.

Planungsempfehlungen (Priorität I und II, s. Karte, Anhang 4)

Nach Datenlage kommt der Wiederausdehnung der Zielarten der **Magerrasen** im Albvorland in Weilheim höchste Priorität zu, insbesondere den bodensauren Ausprägungen in den NSG Kurzer Wasen und Roter Wasen. In beiden Gebieten sind die Habitate des Kleinen Heidegrashüpfers auf kleine Flächen zurückgedrängt, die sich teilweise in einem schlechten Pflegezustand befinden (starke Verschattung durch Weidbäume und andere Gehölze, Unterbeweidung). Vorschläge zur Habitatoptimierung und -vernetzung finden sich in einem aktuell bearbeiteten ASP-Erhebungsbogen (2013). Diese sollten zügig umgesetzt werden, bevor die Vorkommen dasselbe Schicksal erleiden, wie jenes des NSG Eichenhain in Stuttgart (erloschen).



Abb. 19 Bodensaure Magerrasen und Habitat des Kleinen Heidegrashüpfers im NSG Kurzer Wasen. Der immer höher und dichter werdende Wacholderbestand sowie großkronige Weidbäume (Eiche) führen zur schlei-

chenden Flächenabnahme dieses in hohem Maße „besonderen“, für den Artenschutz herausragenden Lebensraumtyps (Foto: G. HERMANN).

Auch im NSG Limburg sind die Kalkmagerrasen inzwischen stark durch Bäume und Büsche verschattet. Sollte das hier in den 1990er-Jahren festgestellte Vorkommen des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings noch existieren, bestünde höchste Priorität für umfassende Gehölzausstockungen (Prüfbedarf; auch für weitere Tagfalter- und Widderchenarten der Kalkmagerrasen; vgl. PELIKAN 1996 und Kap. 7). Wie in den meisten Magerrasen-NSG der Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes haben Gehölzsukzessionen, aber auch der Überschirmungsgrad der Magerrasenfläche durch Wacholder und großkronige Weidbäume in den letzten 20 Jahren erheblich zugenommen. Dies stellt inzwischen eine ernsthafte Bedrohung für alle wärme- und sonnenbedürftigen sowie für an Störstellen³³ gebundene Zielarten dar, der durch eine Änderung der momentanen, stark gehölzfokussierten Pflegepraxis begegnet werden muss.

Es besteht vordringlicher Handlungsbedarf für umfassende Gehölzausstockungen (v. a. Beseitigung aller stärker verschattenden Bäume sowie aller größeren Gebüsche). Erhalten werden sollen lediglich alte Allee- und Solitär-Linden als Habitate der Landesarten Grüner Lindenbock und Großer Lindenprachtkäfer sowie ggf. weiterer Holzkäferarten an Linden³⁴ (betrifft auch Ergänzungspflanzungen für abgängige Bäume, nicht aber zusätzliche Neupflanzungen auf Magerrasen).

Mit zweiter Priorität sollen in Weilheim die Zielarten der **Streuobstgebiete** gefördert werden, insbesondere die Brutvorkommen der Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper sowie die FFH-Arten Bechsteinfledermaus und ggf. Juchtenkäfer. Als Potenzialflächen sind insbesondere die Streuobstkomplexe um die Limburg und südlich davon anzusehen. Hier kommt einerseits der Pflege des Baumbestandes mit dem Teilziel einer großen Zahl alter, höhlenreicher Bäume wichtige Bedeutung zu. Mindestens so wichtig sind Grünlandnutzungen und Pflegemaßnahmen, die einer zunehmenden Verarmung und Verfilzung der Bodenvegetation entgegenwirken: extensive Beweidung oder Mahd mit Abräumen des Aufwuchses anstelle des Mähens mit Liegenlassen oder Mulchens. Für den inzwischen auch landesweit verschollenen Rotkopfwürger bestehen mit sehr großer Wahrscheinlichkeit keine Schutz- oder Entwicklungsmöglichkeiten mehr (s. o.).

Weitere Hinweise zu vorrangigem Prüfbedarf, zu weiteren empfehlenswerten Maßnahmen geringerer Priorität und zur Maßnahmenumsetzung finden sich in Kap. 7 und 8.

³³ Gehölzausstockungen schaffen vegetationsarme Störstellen, die für zahlreiche Magerrasenarten existentiell sind und bei Verzicht auf diesen Maßnahmentyp in starken Mangel geraten.

³⁴ *Oplosia fennica* und *Mesosa curculionoides*

7 Verbliebener Untersuchungsbedarf

Durch die vorliegenden - allerdings überwiegend veralteten - Daten und die ergänzenden Beobachtungen im Rahmen der Übersichtsbegehungen sind vorrangige Entwicklungsschwerpunkte und Naturschutzmaßnahmen³⁵ für den Untersuchungsraum ableitbar. Das Besiedlungspotenzial landesweiter Zielarten kann auf dieser Basis aber nur in Teilen grob abgeschätzt werden. Hier besteht noch weiterer Prüfbedarf für mehrere vorrangig schutzbedürftige Anspruchstypen.

Prüfbedarf Priorität I

Angesichts der zahlreichen bereits erloschenen oder unmittelbar vom Erlöschen bedrohten, vielfach isolierten Restvorkommen landesweit bedeutender Zielarten, gibt es für die Phase II des Biodiversitäts-Checks hohe Priorität für Zielartenkartierungen (Landesarten), die Erfassung von Entwicklungspotenzialen zur Wiederausdehnung der vorrangigen Zielarten und die räumliche und inhaltliche Konkretisierung der Maßnahmen auf Basis konkreter Bestandsdaten.

Vorrangiger Prüfbedarf besteht dabei in Vorbereitung auf die Maßnahmenumsetzung für Landesarten mit anzunehmendem ungünstigem Erhaltungszustand, für die gleichzeitig aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität die Maßnahmenumsetzung im näheren Umfeld bestehender Vorkommen erfolgen muss. Vorhandene Daten sollen mit ausgewertet und berücksichtigt werden, insbesondere die Umsetzungsberichte des landesweiten Artenschutzprogramms (ASP) und die aktuellen Kartierungen zur Erstellung der Managementpläne. Empfohlen wird auch die Beibeobachtungen weiterer Zielarten (Landes- und Naturraumarten) mit zu dokumentieren. Priorität I haben die Anspruchstypen mit Priorität I der Planungsempfehlungen, s. Tab. 14:

Tab. 14 Prüfbedarf Priorität I

Zielarten- und Maßnahmenkonzept Phase II Anspruchstyp	Vorrangig zu prüfende Landesarten
Offene Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen	Klärung Bestandssituation, Entwicklungspotenziale und Maßnahmenbedarf der Landesarten und besonders wertgebenden Naturraumarten der Vögel, Heuschrecken, Tagfalter, Wildbienen, insbesondere: Berglaubsänger (LA), Elegans-Widderchen (<i>Zygaena angelicae elegans</i> , LA), Bergkronwicken-Widderchen (<i>Zygaena fausta</i> , LB), Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i> , LB), Lehmzellen-Mauerbiene (<i>Osmia xanthomelana</i> , LA), Berliner Prachtkäfer (<i>Dicerca berlinensis</i> , LB), Grüner Lindenbock (<i>Saperda octopunctata</i> .LB), Großer Linden-Prachtkäfer (<i>Scintillatrix rutilans</i> , LB); Ein-

³⁵ Dies gilt nicht für Bebauungsplanungen und Fachplanungen, für die im Regelfall eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist (s. Kap. 10).

Zielarten- und Maßnahmenkonzept Phase II Anspruchstyp	Vorrangig zu prüfende Landesarten
Verschiedene Anspruchstypen auf der Albhochfläche ³⁶	<p>bindung der ASP-Artenvorkommen der Pflanzen</p> <p>Klärung Bestandssituation, Entwicklungspotenziale und Maßnahmenbedarf der Landesarten der Vögel, Reptilien Heuschrecken, Tagfalter, Wildbienen, Libellen - Einbindung in ein Zielarten- und Maßnahmenkonzept für die verschiedenen Anspruchstypen der Albhochfläche:</p> <p>Kreuzotter (LA), Gebirgsgrashüpfer (<i>Sturoderus scalaris</i>, LB), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>, LB), Plumpschrecke (<i>Isophya kraussii</i>, LB), Wantschrecke (<i>Polysarcus denticauda</i>, LB), Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>, LB), Platterbsen-Widderchen (<i>Zygaena osterodensis</i>, LB), Rändring-Perlmutterfalter (<i>Boloria eunomia</i>, LB), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>, LB), Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>, LB), Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>, LB), Zottige Mauerbiene (<i>Osmia villosa</i>, LA), Lilagold-Feuerfalter (<i>Lycaena hippothoe</i>, LB), Gestreifte Puppenschnecke (<i>Pupilla sterrii</i>, LB)</p> <p>Für das Braunkehlchen sollten zudem Möglichkeiten für eine Wiederansiedlung geprüft werden, für die Kreuzotter vorrangig auch Konzepte zur Wiedervernetzung des Vorkommens mit den Vorkommen in Wiesensteig</p>
Magerrasen im Albvorland	<p>Klärung Bestandssituation, Entwicklungspotenziale und Maßnahmenbedarf der Landesarten und besonders wertgebenden Naturraumarten der Vögel, Heuschrecken, Tagfalter, Wildbienen - Einbindung in ein Zielarten- und Maßnahmenkonzept für die Magerrasen im Albvorland, insbesondere:</p> <p>Baumpieper (N), Rotbäuchiger Grashüpfer (LA), Rotflügelige Schnarrschrecke (LB), Kleiner Heidegrashüpfer (LB), Blauflügelige Ödlandschrecke (N), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (LB), Sand-Blattschneiderbiene <i>Megachile maritima</i> (LB) und Zahntrost-Sägedornbiene (N)</p>
Offene Steinbruchbiotope (inkl. Kleingewässern)	<p>NSG Hörnle-Jusenbergr: Klärung Bestandssituation, Entwicklungspotenzial und Maßnahmenbedarf Berglaubsänger (ggf. Oberkante), Gelbbauchunke, Kammmolch, Wechselkröte, Landesarten der Libellen</p> <p>Steinbruch Erkenbrechtsweiler: Klärung Bestandssituation, Entwicklungspotenziale und Maßnahmenbedarf Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Kammmolch, Landesarten der Wildbienen (Einbindung eines Artspezialisten zur Klärung des weiteren Prüfbedarfs)</p>

Prüfbedarf Priorität II

Mit zweiter Priorität sollten folgende Fragesellungen geklärt werden:

Streuobst: Für das Streuobst liegen keine Daten zur Bestandsentwicklung vor. Für das Vogelschutzgebiet sollten zumindest Wendehals und Halsbandschnäpper in ein Stichprobenmonitoring ehemals besiedelter Teilgebiete (s. BAADER et al. 2004) eingebunden werden, um die Bestandsentwicklung und die Dringlichkeit gezielter Schutzmaßnahmen besser abschätzen zu können. Eine unmittelbare Gefährdung ist allerdings zurzeit aufgrund der Großflächigkeit der Streuobstbestän-

³⁶ Eingeschlossen sind Zielarten der Magerrasen, des artenreichen Extensivgrünlands mittlerer Standorte, Biotopkomplexbewohner Kreuzotter und ggf. Braunkehlchen sowie der Feuchtwiesen und Moortümpel

de, deren zumindest in Teilbereichen noch extensiven Nutzung und Höhlenreichtums nicht zu erwarten. Allerdings gehen in anderen Streuobstgebieten Baden-Württembergs die Bestände des Wendehalses kontinuierlich zurück.

Im Rahmen der FFH-Managementplanerstellung wird zurzeit ein mögliches Vorkommen des Eremiten in alten Streuobstbäumen mit großen Mulmhöhlen geklärt (BENSE mdl.).

Artenreiches Grünland: Zum Besiedlungspotenzial des Artenreichen Grünlands (z. T. LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese) im Albvorland liegen aktuell ebenfalls keine hinreichenden Daten vor. Aufgrund des vglw. hohen Anteils noch verbliebener Wiesen und der in Teilen noch sehr artenreichen Ausprägungen sollte das Entwicklungspotenzial für charakteristische Zielarten dieses Lebensraumtyps in Übersichtskartierungen der bestausgeprägten und großflächigsten Flachland-Mähwiesen (z. B. Streuobstgebiet nordöstlich von Unterlenningen, Owen Gewann Allmend, Neuffen Gewann Spadelsberg) für Zielarten der Tagfalter, Heuschrecken und Wildbienen grob abgeschätzt werden.

Kein vorrangiger Prüfbedarf wird derzeit für folgende Landesarten der Gruppe A gesehen: Rotkopfwürger, Rebhuhn. Sollten im Untersuchungsgebiet doch wieder (Brut-)Nachweise erbracht werden, hätten weitere Übersichtskartierungen im Umfeld der ermittelten Vorkommen ebenfalls I. Priorität. Hohe Priorität hätte ggf. auch die Wiederausbreitung des Laubfroschs in Weilheim, im Falle eines erneuten Nachweises.

Unabhängig vom Vorliegen dieser Gesamtkonzepte muss innerhalb der Suchräume (s. Karte) umgehend bereits auf Basis des vorliegenden Wissens mit Maßnahmenumsetzungen begonnen bzw. bereits in Umsetzung befindliche Maßnahmen selbstverständlich weitergeführt und ausgedehnt werden. Entscheidend für den Erfolg der Maßnahmen ist die fachliche Begleitung der Maßnahmenumsetzung durch Artexperten.

Weitere Hinweise auf zu prüfende Teilgebiete oder Zielarten geringerer Priorität finden sich ggf. in den gemeindebezogenen Kapiteln.

8 Einzeldarstellung der wichtigsten Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte mit Maßnahmentypen des IS-ZAK

In Kap. 6.1 bis 6.9 wurde bereits für die Gemeinden/Städte auf die wichtigsten Schutz und Entwicklungsschwerpunkte (Priorität I und II) kurz eingegangen. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse für das Untersuchungsgebiet zusammengefasst, den Entwicklungsschwerpunkten relevante Maßnahmentypen des IS-ZAK zugeordnet³⁷ und weitere Hinweise zu generell empfehlenswerten Maßnahmen gegeben.

8.1 Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte 1. Priorität

8.1.1 Zielarten offener Trockenwälder („Steppenheiden“) mit besonnten Felsstrukturen

Vorrangige Zielarten:

Landesarten Gruppe A: Berglaubsänger, Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*), Lehmzellen-Mauerbiene (*Osmia xanthomelana*), Zottige Mauerbiene (*Osmia villosa*)

Landesarten Gruppe B: Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*), Alpenbock (*Rosalia alpina*), Berliner Prachtkäfer (*Dicerca berlinensis*), Grüner Lindenbock (*Saperda octopunctata*), Großer Linden-Prachtkäfer (*Scintillatrix rutilans*), Gestreifte Puppenschnecke (*Pupilla sterrii*)

Zusätzlich auch vom Aussterben bedrohte bzw. stark gefährdete Pflanzenarten dieses Anspruchstyps

Zahlreiche Naturraum- und weitere lokal bedeutende Tierarten (Auswahl): Baumpieper (N), Baumfalke (N), Grauspecht (N), Dohle (N), Wespenbussard (N), Kolkrabe, Uhu, Wanderfalke, Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*, N), Zweipunkt- Dornschröcke (*Tetrix bipunctata*, N), Hufeisenklee-Widderchen (*Zygaena transalpina*, N), Feuriger Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*, N), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, N)

Bestandssituation:

Durch Sukzession sind aktuell nahezu alle Potenzialflächen für Trockenwaldlichtungen durch Wald bestockt und dadurch ohne Bedeutung für die vorrangigen Zielarten dieses Anspruchstyps. Offene besonnte Felsstrukturen kommen nur noch kleinflächig vor. Alle nachgewiesenen Landesarten existieren entsprechend nur noch in vom Aussterben bedrohten isolierten Reliktpopulationen oder sind

³⁷ Auf Basis der aktualisierten Zielartenliste erfolgte hierzu eine Abfrage relevanter Maßnahmentypen im Informationssystem, die den Anspruchstypen zugeordnet werden.

bereits erloschen wie der Berglaubsänger, dessen Bruttradition bereits seit ca. 10 bis 20 Jahren abgebrochen zu sein scheint (LISSAK mdl.). Noch etwas weiter verbreitet ist nach aktuellem Kenntnisstand ausschließlich der Alpenbock, der auch Altbuchen an nur teilbesonnten Standorten nutzen kann (BENSE mdl.).³⁸ Vom Berglaubsänger gibt es aus dem Oberen Lenninger Tal auch aktuell noch einzelne Brutzeitbeobachtungen, was darauf schließen lässt, dass hier zumindest noch Entwicklungspotenzial besteht.

Entwicklungsziele:

Wiederausdehnung der weltweit bedrohten Vorkommen des endemischen Elegans-Widderchens (*Z. angelicae* ssp. *elegans*) zu einer dauerhaft überlebensfähigen Metapopulation. Wiederausdehnung auch der weiteren Landesarten-Vorkommen zu langfristig stabilen Populationen; Förderung der Wiederbesiedlung des Berglaubsängers mit einem Brutbestand von mindestens 10 Paaren.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

<u>Vorrangige Maßnahmen</u>	
I.6	Rücknahme von Aufforstungen und fortgeschrittenen Gehölzsukzessionen auf Grenzertragsstandorten (hier: Felsen, bevorzugt in Süd- und Westexposition) mit geeignetem Entwicklungspotenzial (z. B. regenerationsfähige Magerrasenstandorte im Wald) inkl. sachgerechter Folgenutzung/-pflege
IX.1	Wiederaufnahme historischer Austragsnutzungen im Wald (z. B. im Zuge einer Schonwaldausweisung, v. a. Nieder- oder oberholzärmer Mittelwald; ggf. auch Waldweide). Gemeint sind solche Nutzungen, bei denen der Biomasse-Entzug den Zuwachs überschreitet und die damit auf geeigneten Standorten die Entstehung nicht eutropher (magerer) Gras-Kraut-Vegetation begünstigen. Ziel ist die Entwicklung offener, mit mageren Lichtungen durchsetzter Wälder.
IX.6	Förderung von Lichtungen (hier: Trockenlichtung; nicht: regelmäßig landwirtschaftlich oder als Wildacker genutzte Flächen) insbesondere durch Kahlhieb (Flächen > 1 ha)
XIII.3	Langfristiger Erhalt von voll besonnten Rotbuchen-Tothölzern (Alpenbock) und gut besonnter einzeln stehender Linden
IX.12	Gezielte Anreicherung massiver Totholzstrukturen (z. B. durch Ringeln oder Kappen von Rotbuchen, evtl. auch Linden (Abstimmung mit ASP-Umsetzer)
<u>Zu vermeidende Maßnahmen</u> (in Habitaten oder vorrangigen Entwicklungsflächen)	
IX.4	Ausweisung von Bannwäldern

Erläuterung der Maßnahmen:

Zur Erreichung der Entwicklungsziele mit langfristiger Sicherung der Landesartenvorkommen bedarf es entlang des Albtraufs der Wiederherstellung eines weitgehend durchgängigen Verbunds an offenen Trockenwaldstrukturen („Steppenheidelichtungen“). Allererste punktuelle Maßnahmen zur Freistellung von Felsen und zur Schaffung einzelner kleinflächiger Trockenlichtungen wurden/werden bereits im Rahmen des landesweiten Artenschutzprogramms und wohl auch durch weitere Akteure umgesetzt. Diese reichen aber bei Weitem nicht aus, um die vor-

³⁸ Für den Alpenbock erfolgt zurzeit im Rahmen der Managementerstellung für die FFH-Gebiete eine systematische Erfassung der Vorkommen (BENSE mdl.).

rangigen Entwicklungsziele erreichen zu können³⁹. Für heute relikitär verbreitete Arten geringer bis mittlerer Mobilität (Tagfalter, Heuschrecken, Wildbienen) müssen Maßnahmenumsetzungen zur Wiederausdehnung zunächst zwingend im näheren Umfeld der bekannten Vorkommen erfolgen (Radius 1 - 2 km). Für hochmobile Zielarten, wie den Berglaubsänger, sollten sie vorrangig im Bereich der zuletzt aufgegebenen Standorte erfolgen (s. ASP-Daten), bzw. in Bereichen mit aktuellen Brutzeit-Nachweisen (s. auch Kap. 6.5).

Grundsätzlich können alle Albrauf-Gemeinden Maßnahmen für diesen Anspruchstyp umsetzen, um mittelfristig wieder eine günstige Verbundsituation für diese höchstgradig bedrohte Artengemeinschaft zu erreichen. Maßnahmen für Alpenbock und Bergkronwicken-Widderchen sind über das landesweite Ökokonto förderfähig. Höchstes Entwicklungspotenzial für eine erfolgreiche Wiederausdehnung bieten noch teilweise offene Felsbereiche sowie die Kernflächen der landesweiten Biotopverbundkulisse „Offenland trocken“ im Wald, die sukzessionsbedingt nicht (mehr) als solche existieren⁴⁰.

Aufgrund der Vielzahl der betroffenen Landesarten sollte für diesen Anspruchstyp ein detailliertes Zielarten- und Maßnahmenkonzept für das Untersuchungsgebiet erstellt werden (s. auch Kap. 7), das auch die Belange der hochgradig gefährdeten Pflanzenarten mit einbindet und vorhandene Maßnahmen mit analysiert. Dennoch kann mit der Umsetzung entsprechender Maßnahmen umgehend auf Basis der vorliegenden Daten begonnen werden. Die Maßnahmenumsetzung muss aber in jedem Fall durch Artexperten vorbereitet und begleitet werden.

Vorrangige Maßnahmentypen⁴¹ sind für die beiden Widderchen-Arten die großzügige Freistellung von Felsen und Steppenheiderelikten mit Vorkommen der Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*) oder diesbezüglichem standörtlichen Potenzial im Umfeld der bestehenden Vorkommen (s. Kap. 6). Für den Berglaubsänger sind Freistellungen unter Belassung einzelner schwachwüchsiger Kiefern oder Eichen erforderlich, die jedoch deutlich größere Flächen umfassen müssen, um nicht nur Einzelpaare, sondern eine überlebensfähige Brutpopulation zu fördern⁴². Aufgrund des Vorkommens der wertgebenden Holzkäferarten sollen neben schwachwüchsigen Kiefern und Eichen in großen Abständen auch einzelne Linden und Rotbuchen erhalten bleiben. Die vorherrschende Zielvegetation der Maß-

³⁹ Ganz aktuell ist möglicherweise wieder eines der letzten beiden Vorkommen (Neuffen und Lenningen) von einer der naturschutzfachlich wichtigsten, weil auch global bedrohten Zielart, der endemischen Unterart des Elegans-Widderchens in Neuffen erloschen oder unmittelbar vom endgültigen Erlöschen bedroht.

⁴⁰ wohl aber geeignete Standortbedingungen für die gewünschte Entwicklung

⁴¹ Wie bereits angesprochen, besteht teilweise ein Konflikt mit den ausgewiesenen Kernzonen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Dennoch kann naturschutzfachlich aus Sicht der Bearbeiter keine andere Planungsempfehlung gegeben werden, auch nicht für Bestände in Kernzonen.

⁴² Erste Auflichtungsmaßnahmen wurden an der Steige vor Gutenberg im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme durchgeführt (STROBEL mdl.), diese müssen auf Erfolg geprüft und ggf. weiter optimiert werden.

nahmenbereiche sind jedoch keine Waldgesellschaften, sondern - neben besonnten Felsen, Fels- und Schuttfluren - thermophile Säume, Magerrasen und frühe Verbuschungsstadien mit zerstreuten Einzelbaumbeständen.



Abb. 20 Die umfangreiche Freistellung der im Wald verschwundenen Felsen und die Schaffung von Trockenlichtungen („Steppenheiden“) in weit größerem Umfang als bisher, ist eine der zentralen Maßnahmen zum Erhalt der Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet (Foto: T. BAMANN).

8.1.2 Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivwiesen mittlerer Standorte) einschließlich typischer Begleitstrukturen

Vorrangige Zielarten:

Landesarten Gruppe A: Fingerkraut-Sandbiene (*Andrena potentillae*), Zottige Mauerbiene (*Osmia villosa*), Sonnenröschen-Sandbiene (*Andrena granulosa*), ggf. Braunkehlchen

Landesarten Gruppe B: Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Gebirgsgrashüpfer (*Stauroderus scalaris*), Plumpschrecke (*Isophya kraussii*), Wantschrecke (*Polysarcus denticauda*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), ggf. noch Lilagold-

Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*), Graublauer Bläuling (*Pseudophilotes baton*), Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*), Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus serratulae*), Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus alveus*), Gestreifte Puppenschnecke (*Pupilla sterrii*).

Bestandssituation:

Aus Magerrasen und sehr extensiv genutzten, spätschürigen Extensivwiesen mittlerer Standorte der Albhochfläche liegen aktuelle Nachweise zahlreicher Landesarten vor (s. oben). Weitere sind zu erwarten. Ihre Vorkommen sind aber nach aktuellem Kenntnisstand überwiegend klein und isoliert, ihre längerfristigen Überlebenschancen dementsprechend als gering einzuschätzen. Der Brutbestand des Braunkehlchens als empfindlichster Zielart der offenen, artenreichen Extensivgrünlandgebiete ist bereits seit längerem erloschen (LISSAK mdl.). Auch das Vorkommen der Sonnenröschen-Sandbiene gilt aktuell als verschollen (SCHWENNINGER mdl.). Zur langfristigen Sicherung und Wiederausdehnung der zahlreichen Landesartenvorkommen besteht dringender Handlungsbedarf. Aufgrund der noch vglw. weiten Verbreitung artenreicher Extensivgrünlandkomplexe als potenzieller Habitate gibt es hier ein hohes Entwicklungspotenzial.

Entwicklungsziel:

Entwicklungsziel sind überlebensfähige Populationen der oben aufgeführten Landesarten. Das Erreichen dieses Ziels setzt nach aktuellem Kenntnisstand bei den meisten Arten eine erhebliche Ausdehnung der Bestände voraus.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Vorrangige Maßnahmen

- I.1 Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp trockene Magerrasen (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), ggf. auch Abstimmung der Pflege-/Beweidungstermine mit Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
- I.2 Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp artenreiche, mesophile Fettwiese (Richtwert: Produktivität < 70 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Mahd-/bzw. Beweidungstermine mit den Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
- I.6 Rücknahme von Aufforstungen und fortgeschrittenen Gehölzsukzessionen auf Grenzertragsstandorten mit geeignetem Entwicklungspotenzial, ggf. inkl. sachgerechter Folgenutzung/-pflege
- I.7 Herstellung struktureller Voraussetzungen für extensiv genutzte Weideverbundsysteme (z. B. Wiederherstellung oder Neuanlage von Triebwegen und Koppelflächen zur Förderung der Wanderschäfferei)
- IV.3 Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken-/Gebüschzeilen mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts
- X.5 Partielles Abschieben von Oberboden zur Schaffung (kleinflächig) nährstoffarmer Pionierstandorte
- IX.8 Abschnittweises Zurücksetzen begradigter Waldränder („auf den Stock setzen“ von Randbäumen unter Erhalt von Überhältern, Einbeziehung der Waldränder in Beweidungskonzepte) zur Entwicklung von Wald-Offenland-Ökotonen

Zu vermeidende Maßnahmen

- IV.1/IV.2 Neuanlage/Pflanzung von Hecken, Feldgehölzen und Einzelbäumen
- IV.6/IV.7 Aufforstung von Offenland - gilt auch für Kurzumtriebsplantagen zur Energieholzgewinnung und Agroforstsysteme

X.12 Erosionsschutzmaßnahmen an Böschungen, Steil- und RutschhängenErläuterung der Maßnahmen:

Zur Erreichung der Entwicklungsziele der langfristigen Sicherung der Landesartenvorkommen bedarf es aber in jedem Fall:

1. Der Sicherung der noch sehr extensiv genutzten, niedrigwüchsigen, spätschürigen Mähwiesen geringer Produktivität über LPR-Verträge. Der erste Mahdtermin sollte in entsprechenden Wiesen nicht vor dem 25.06. erfolgen, besser erst ab Mitte Juli (Braunkehlchen, Wanstschrecke). Vorrang haben Wiesenparzellen in noch (durch die Zielarten) besiedelten Wiesenkomplexen (Prüfbedarf!). Im Regelfall soll auf Düngung verzichtet werden. Zulässig ist allenfalls eine Erhaltungsdüngung durch Festmistgaben in mehrjährigem Abstand. Vor Umstellung der Mahdtermine sind nährstoffreiche Wiesen hoher Produktion zunächst durch zwei- bis dreischürige Mahd ohne Düngung auf ein Produktivitätsniveau deutlich unter 70 dt Tm/ha/a auszuhagern.



*Abb. 21 Spätschüriges Extensivgrünland im Schopflocher Moor und auf der umgebenden Albhochfläche bildet den Lebensraum für mehrere vorrangig schutzbedürftige Zielarten, unter anderem für die stark gefährdete Wanstschrecke (*Polysarcus denticauda*) (Foto: T. BAMANN).*

2. Für die Magerrasen, die sich vielfach nicht in einem günstigen Pflegezustand befinden, bedarf es generell einer Intensivierung der (düngungsfreien!) Beweidung. Zur Reduzierung der Weidereste sind regelmäßig auch jahreszeitlich frühe Beweidungstermine notwendig (April/Mai). Ein weiterer, sehr wichtiger Aspekt ist eine deutliche Zurückdrängung der Gehölzbestockung, die in nahezu allen Magerrasen seit Jahrzehnten deutlich zugenommen hat. Dieser schleichende Verbuschungsprozess ist keineswegs als strukturelle Bereicherung der Magerrasen zu sehen, sondern als massiver Gefährdungsfaktor für alle Zielarten, die auf ein trockenheißes („steppenartiges“) Lokalklima und/oder auf kulissenfreie Offenlandbiotope angewiesen sind. Viele dieser Arten sind in den letzten Jahrzehnten bereits aus den Magerrasen der Albhochfläche verschwunden (Steinschmätzer, Braunkehlchen, Berghexe, Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter). Weitere werden folgen, wenn der fortgeschrittenen Gehölzzunahme nicht durch eine erhebliche Zurückdrängung des Wacholderbestandes und anderer Sukzessionsgehölze begegnet wird.

Aufgrund der Vielzahl planungsrelevanter Landesarten sollte für diesen Anspruchstyp ein detailliertes Zielarten- und Maßnahmenkonzept erarbeitet werden (unter Einbindung weiterer Anspruchstypen für diesen Raum, s. auch Kap. 7). Dennoch kann und soll mit der Umsetzung der vordringlichen Maßnahmen zur Wiederausdehnung kurzrasiger offener Magerrasen umgehend begonnen werden.

Explizit zu prüfen sind auch Maßnahmen zur Förderung des Wiederaufbaus eines lebensfähigen Braunkehlchen-Brutbestandes. Dieses Ziel steht unter der Prämisse der Wiederherstellung eines großen, kulissenfreien Grünlandkomplexes (Mindestgröße 30 ha). Nutzungsbezogene Maßnahmen (späte Mahdtermine, Aushagerung, Düngungsbeschränkung etc.) sind für das Braunkehlchen grundsätzlich erst dann erfolgversprechend, wenn zuvor eine kulissenfreie Grünlandsituation hergestellt wurde.

8.1.3 Zielart Kreuzotter (Landesart A, Biotopkomplexbewohner)

Vorrangige Zielarten:

Landesart Gruppe A: Kreuzotter

Bestandssituation:

Nach aktuellem Kenntnisstand existiert im Schopflocher Moor ein Vorkommen der Kreuzotter (LISSAK mdl.), das dort wohl auch erfolgreich reproduziert, wie regelmäßige Beobachtungen unterschiedlich alter Individuen nahe legen (STROBEL mdl.). Ein weiteres bekanntes Vorkommen existiert im Oberen Filstal bei Wiesensteig und Mühlhausen (LISSAK 2010). Ob das Vorkommen auf das Schopflocher Moor beschränkt ist oder ob auch in benachbarten Offenlandkomplexen noch Populationsreste bestehen, ist unsicher. Ein Totfund stammt vom Naturschutzzentrum Schopflocher Moor, eine weitere Beobachtung aus einem dazwischen liegenden Wäldchen (STROBEL mdl.).

Entwicklungsziele:

Als Wirbeltierart mit heute weiträumig isoliertem Vorkommen benötigt die Kreuzotter große, zusammenhängende Habitatkomplexe zur Ausbildung einer überlebensfähigen Gesamtpopulation. So wichtig zunächst die Sicherung und gezielte Stärkung des bekannten Relikt-Vorkommens im Schopflocher Moor ist, so sehr bedarf es gleichzeitig einer deutlichen Wiederausdehnung geeigneter Habitate im Umfeld und der Wiedervernetzung mit benachbarten Reliktpopulationen bei Wiesensteig (z. B. durch Rücknahme der Aufforstungen im Oberen Filstal, LISAK mdl.).

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Vorrangige Maßnahmen

Im Offenland:

III.4 Neuanlage/Wiederherstellung offener Lesesteinriegel

III.8 Förderung von Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte IV.3 Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken-/Gebüschzeilen mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts - hier Freistellen von Lesesteinriegeln

Im Wald:

IX.1 Wiederaufnahme historischer Austragsnutzungen im Wald (z. B. im Zuge einer Schonwaldausweisung, insbesondere Nieder-, Mittel-, Hudewald- und Streunutzungen sowie das Schwenden und die Holznutzung in geschlossenen Hochmoorwäldern) in ausgewählten, ehemals in dieser Weise genutzten Gebieten (gemeint sind solche Nutzungen, bei denen der Biomasse-Entzug den Zuwachs überschreitet und die damit auf geeigneten Standorten die Entstehung nicht eutropher [magerer] Gras-Kraut-Vegetation begünstigen; Ziel ist die Entwicklung offener, mit mageren Lichtungen durchsetzter Wälder.)

IX.8 Abschnittweises Zurücksetzen begradigter Waldränder (‚auf den Stock setzen‘ von Randbäumen unter Erhalt von Überhältern, Einbeziehung der Waldränder in Beweidungskonzepte) zur Entwicklung von Wald-Offenland-Ökotonen

IX.9 Förderung magerer Gras-/Krautsäume entlang breiter, sonniger Forstwege (z. B. durch Einhaltung eines Mindestabstands von 15 m zwischen Forstkulturen und Wegen bei der Neu- und Wiederbegründung von Kulturen; punktuelle, räumlich wechselnde Langholzlagerung in diesen Flächen ist gewünscht, sofern Holz und Rinde anschließend gründlich abgeräumt und längere Regenerationsphasen eingehalten werden)

Ggf. nach Prüfung:

X11 Maßnahmen zur Verringerung der Zerschneidungsfunktion von Straßen; es wird davon ausgegangen, dass die Platzierung auf Basis tierökologischer Bestandsdaten erfolgt

Zu vermeidende Maßnahmen

IV.6/IV.7 Aufforstung von Offenland mit standortheimischen Baumarten (Pflanzung von Forstkulturen)

Erläuterung der Maßnahmen:

Ein Konzept zur Rettung der Kreuzotter ist nicht Aufgabe der vorliegenden Planungsebene, sondern bedarf einer separaten Beauftragung eines Artexperten. An dieser Stelle kann lediglich der Rahmen eines entsprechenden Vorhabens grob umrissen werden.

Um das längerfristige Überleben der Kreuzotter im Untersuchungsgebiet zu sichern, sind Maßnahmen sowohl im Offenland als auch im Wald zwingend erforderlich.

Im Offenland sollte durch konsequente Zurücknahme aufgekommener Sukzessionsgehölze und Neuanlage von Lesesteinriegeln zunächst eine Wiederbesiedlung

der das Schopflocher Moor umgebenden Kulturlandschaft erreicht werden. Gleichzeitig muss mittel- bis längerfristig eine Wiedervernetzung der Reliktpopulation des Schopflocher Moores mit jenen bei Wiesensteig angestrebt werden. Hierzu müssen in zwischenliegenden Waldgebieten Austragsnutzungen reetabliert werden, die offene („durchlässige“), verhagerte Waldbilder erzeugen und dadurch über Jahrhunderte Lebensbedingungen für die Kreuzotter und andere Lichtwaldbewohner geschaffen haben. Unter Letzteren finden sich noch weitere Landesarten, für die ein ähnlich dringlicher Handlungsbedarf besteht. Besonders hervorzuheben ist darunter das Platterbsen-Widderchen (*Zygaena osterodensis*), von dem im Untersuchungsraum aktuell nur ein kleines Reliktvorkommen bekannt ist. Als Folge der Umsetzung eines fachlich begründeten Kreuzotter-Schutzkonzepts wären somit in größerem Umfang Synergieeffekte mit anderen vorrangigen Artenschutzzielen zu erwarten. Letzteres gilt gleichermaßen für Offenlandbiotope und den Wald.

Kreuzotter und Platterbsen-Widderchen gehören aufgrund ihrer herausragenden landesweiten Schutzpriorität zu denjenigen Arten, für die artbezogene Schutzmaßnahmen auch nach der landesweiten Ökokontoverordnung förderfähig sind (s. Kap. 9.2).

8.1.4 Zielarten der Magerrasen im Albvorland einschließlich typischer Begleitstrukturen

Vorrangige Zielarten:

Landesarten Gruppe A: Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*)

Landesarten Gruppe B: Gebirgsgrashüpfer (*Stauroderus scalaris*), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Plumpschrecke (*Isophya kraussii*), Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), ggf. Gestreifte Puppenschnecke (*Pupilla sterrii*), Sandblattschneiderbiene (*Megachile maritima*)

Zahlreiche Naturraumarten: z. B. Baumpieper, Ringelnatter, Schlingnatter, Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*), Zweipunkt-Dornschröcke (*Tetrix bipunctata*), Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Boloria selene*), Hufeisenklee-Widderchen (*Zygaena transalpina*), Kleiner Schlehen-Zipfelfalter (*Satyrium acaciae*), Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), Östlicher Scheckenfalter (*Melitaea britomartis*), *Melitta trincta* (Zahntrost-Sägehornbiene)

Bestandssituation:

Die Vorkommen aller Landesarten sind nach aktuellem Kenntnisstand in den Magerrasen des Albvorlands auf einzelne kleine, heute wohl überwiegend isolierte Restvorkommen beschränkt. Zahlreiche der früheren Vorkommen sind erloschen. Im Rahmen der Übersichtsbegehungen wurden vorrangige Zielarten in folgenden Gebieten nachgewiesen:

- Rotflügelige Schnarrschrecke: NSG Erkenbergwasen (Weilheim a. d. T.),

- Kleiner Heidegrashüpfer: NSG Roter Wasen und NSG Kurzer Wasen in Weilheim a. d. T.
- Warzenbeißer: NSG Jusi - Auf dem Berg in Kohlberg
- Schwarzfleckiger Ameisenbläuling: NSG Jusi - Auf dem Berg, NSG Teck und NSG Eichberg (Gemeinden Bissingen, Kohlberg, Lenningen, Owen)
- Gebirgsgrashüpfer: NSG Neuffener Heide und NSG Roter Wasen
- Blauflügelige Ödlandschrecke: NSG Jusi - Auf dem Berg (dort weiträumig isoliertes Vorkommen)

Trotz mehrerer gezielter Kontrollen im Rahmen des ASP Heuschrecken konnte die einzige LA-Art, der landesweit extrem rückläufige Rotleibige Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), im früheren Fundgebiet am Hohenbol (NSG Teck) nicht mehr bestätigt werden (DÖLER mdl.). Das dortige Vorkommen muss als erloschen/verschollen eingestuft werden. Auch für die hochgradig gefährdete Sand-Blattschneiderbiene (*Megachile maritima*) liegen keine aktuellen Nachweise vor (SCHWENNINGER mdl.).

Auch die Vorkommen der verbliebenen Landesarten sind nach aktuellem Kenntnisstand auf wenige Magerrasen beschränkt, isoliert und meist individuenarm. Lebensraum aller Landesarten sind großflächig gehölzarme, kurzrasige, vergleichsweise „intensiv“⁴³ beweidete Magerrasen. Bestände, die diesem Anspruchsprofil in vollem Umfang entsprechen oder ihm zumindest nahe kommen, sind heute in eklatantem Mangel. Ohne eine gezielte Wiederausdehnung entsprechend strukturierter Magerrasen ist das Erlöschen weiterer Landesarten absehbar. Einzig der Gebirgsgrashüpfer scheint sich derzeit, ausgehend von den großen Vorkommen auf dem ehemaligen Münsinger Truppenübungsplatz, auszubreiten⁴⁴.

Entwicklungsziele:

Wiederausdehnung der Restvorkommen der Landesarten zu überlebensfähigen (Meta-)Populationen mit mehreren Teilvorkommen.

⁴³ jedoch düngungsfrei

⁴⁴ Schwierig ist bei dieser Art allerdings in manchen Fällen die Unterscheidung tatsächlicher Populationen von Zufallsfundorten dispergierender Männchen. Letztere sind flugfähig und verfügen über eine sehr hohe Mobilität.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Vorrangige Maßnahmen

- I.1 Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp trockene Magerrasen (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), ggf. auch Abstimmung der Pflege-/Beweidungstermine mit Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
- I.6 Rücknahme von Aufforstungen und fortgeschrittenen Gehölzsukzessionen auf Grenzertragsstandorten mit geeignetem Entwicklungspotenzial, ggf. inkl. sachgerechter Folgenutzung/-pflege
- I.7 Herstellung struktureller Voraussetzungen für extensiv genutzte Weideverbundsysteme (z. B. Wiederherstellung oder Neuanlage von Triebwegen und Koppelflächen zur Förderung der Wanderschäfferei)
- IV.3 Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken-/Gebüschzeilen mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts
- X.5 Partielles Abschieben von Oberboden zur Schaffung (kleinflächig) nährstoffarmer Pionierstandorte
- IX.8 Abschnittweises Zurücksetzen begradigter Waldränder (‚auf den Stock setzen‘ von Randbäumen unter Erhalt von Überhältern, Einbeziehung der Waldränder in Beweidungskonzepte) zur Entwicklung von Wald-Offenland-Ökotonen

Zu vermeidende Maßnahmen

- IV.1/IV.2 Neuanlage/Pflanzung von Hecken, Feldgehölzen und Einzelbäumen
- X.12 Erosionsschutzmaßnahmen an Böschungen, Steil- und Rutschhängen

Erläuterung der Maßnahmen:

Für die Magerrasen des Albvorlandes (und der Albhochfläche s. Kap. 8.1.2) sollte vordringlich die Bestandssituation der Landesarten geklärt und darauf basierend ein konkretisiertes Zielarten- und Maßnahmenkonzept erstellt und umgesetzt werden (s. Kap. 7). Entscheidend ist dabei, dass die spezifischen Ansprüche der oben genannten Zielarten, die zugleich „charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen“ von Magerrasen und Heiden sind, bei der Erstellung der Managementpläne wesentlich umfassender berücksichtigt werden, als es bisheriger Praxis entspricht. Besonders hervorzuheben sind in diesem Kontext spezifische „Störstellen“ (offener Boden, Anrisse, Rutschungen, Gehölzausstockungsstellen) soweit Gehölzarmut bzw. -freiheit. Erst letztere begünstigt ein trockenheißes, „steppenartiges“ Mikroklima, das für Zielarten, wie den Rotleibigen Grashüpfer, besiedlungsbestimmend ist (bzw. war). Diese Aspekte finden bei rein vegetationskundlicher oder biotoptypenbezogener Betrachtung zumeist keine angemessene Berücksichtigung. Gleichwohl sind sie für das Überleben der charakteristischen Magerrasenfauna von überragender Bedeutung. Betroffen sind im Einzelnen die FFH-Gebiete „Hohenneuffen, Jusi und Bassgeige“, „Lenninger Tal und Teckberg“ sowie die „Neidlinger Alb“.



Abb. 22 *Großflächig kurzrasige Magerrasen am Teckberg. Lebensraum einer kleinen Population des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (*Maculinea arion*). Die im linken Bildausschnitt am Südrand des Magerrasens gepflanzten Linden bedingen einen erheblichen Zielkonflikt mit dem Schutz der auf großflächige, voll besonnte Magerrasen angewiesenen FFH-Art (Foto: S. GEISSLER-STROBEL).*

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt ist erkennbar, dass in allen Magerrasengebieten umfangreiche Gehölzrücknahmen vordringlich sind, um einer weiteren „Verwaldung“ zu begegnen. Luftbildvergleiche belegen nahezu für alle Wacholderheiden und sonstigen Magerrasengebiete eine starke Zunahme der Gehölzdeckung während der letzten 30 Jahre, die im deutlichen Widerspruch zu den artenschutzfachlichen Zielen steht. Um wieder ausreichend offene, große und gut vernetzte Magerrasenkomplexe zu entwickeln, ist Gehölzrücknahme in vielen Fällen vordringlicher als Änderungen am Beweidungsregime. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass auch Ziegenbeweidung allenfalls sehr langfristig ausreicht, um übermäßig gehölzreiche Magerrasengebiete wieder zu öffnen⁴⁵. Es ist deshalb unverzichtbar, eine regelmäßige mechanische Gehölzkontrolle - bis hin zur Schaffung auch gänzlich gehölzfreier Standorte - wieder zum festen Bestandteil der Magerrasenpflege zu machen. Zu vermeiden sind insbesondere einheitliche landschaftliche Leitbilder, bei denen nur noch die Entwicklung halboffener Wacholder- und

⁴⁵ zumal Ziegen kaum einen nennenswerten Einfluss auf den oft viel zu dichten Wacholderbestand ausüben

Weidbaumbestände im Vordergrund steht, während die Qualität der Magerrasen- und Heidevegetation aus dem Blickfeld gerät. In Anbetracht der rezenten Gehölzentwicklung ist die Pflanzung weiterer Alleen oder Einzelbäume auf Magerrasenstandorten dringend zu vermeiden, vielmehr in bestimmten Fällen rückgängig zu machen. Auch in zahlreichen Naturschutzgebietswürdigungen wurde bereits auf erhebliche Verluste von Magerrasenflächen und die Notwendigkeit zur Gehölzrücknahme hingewiesen⁴⁶.

Einer besonderen Beachtung bedürfen lediglich die alten Lindenalleen aufgrund ihrer spezifischen Holzkäferfauna⁴⁷. Diese Brutbäume sind möglichst lange zu erhalten und zwar frühzeitig, jedoch unter sorgfältiger Abwägung von Verkehrssicherungsaspekten vor Ort zu verzüngen. Ein Zielkonflikt ergibt sich, wenn Neupflanzungen in Magerrasen erfolgen. So wurden z. B. im Gewann Bölle an gut besonnten Hangunterkanten Linden gepflanzt (s. Abb. 22). Nach deren Aufwachsen werden diese Bäume größere Magerrasenflächen verschatten und dadurch ihrerseits zur Beeinträchtigung von Zielarten beitragen. Mittel- bis langfristig sollte deshalb im Kontext der hierfür vorgeschlagenen Maßnahmen ein adäquates Angebot gut besonnener, alter Solitär Linden in offenen Steppenheidewäldern entwickelt werden (vgl. Kap. 8.1.1). Zusätzlich sollten in den Siedlungen bei Baumpflanzungen an besonnten Standorten vorrangig Linden verwendet werden.

Eine zweite vorrangige Maßnahme in den Magerrasengebieten ist die Wiederausdehnung und Intensivierung der (düngungsfreien) Beweidung. Zwar sind Teilflächen auch aktuell in einem guten Pflegezustand (z. B. „Bölle“ im NSG Teck mit individuenreichen Beständen mehreren Ragwurzarten). Diese Flächen reichen aber zur Bestandssicherung der faunistischen Landesarten bei weitem nicht aus.

⁴⁶ NSG-Würdigung Unter dem Burz (Schöner Wasen): „Die Verbuschung der Wacholderheide ist in einigen Bereichen bereits weit fortgeschritten, z. T. wurden sogar zusätzliche Gehölze gepflanzt, die eine weitere Verbuschung begünstigen“

NSG-Würdigung Jusi - Auf dem Berg: „Insbesondere der feuchte nordexponierte Hang des Sporns zeigt bereits starke Verbuschungstendenzen

⁴⁷ als Brutbäume der Holzkäferarten Grüner Lindenbock und Großer Lindenprachtkäfer



Abb. 23 Die allmähliche „Verwaldung“ der Magerrasen und die Überbetonung des Wacholderschutzes ist mit massiven Verlusten naturraumtypischer Biodiversität verbunden (Foto T. BAMANN).

8.1.5 Zielarten der Quellen, Grundwasser und Höhlengewässer

Vorrangige Zielarten:

Endemische, d. h. weltweit nur in Baden-Württemberg vorkommende Brunnenschnecken.

Landesarten Gruppe A: Maar-Brunnenschnecke (*Bythiospeum exiguum*)

Landesarten Gruppe B: ggf. Quenstedts Brunnenschnecke (*Bythiospeum quenstedti*)

Bestandssituation:

Die obigen Arten sind in ihrem weltweiten Vorkommen auf Baden-Württemberg beschränkt, auch hier jedoch nur sehr kleinräumig verbreitet. Gleichzeitig sind sie hoch spezialisiert und an stark gefährdete Lebensräume gebunden (Quellen sowie vermutlich wassergefülltes Spalten- bzw. Hohlraumssystem). Die generelle Sicherung der besiedelten Habitate vor direkten Eingriffen und schädlichen Stoffeinträgen hat damit eine sehr hohe naturschutzfachliche Relevanz im Untersuchungsge-

biet. Für ihre Durchführung tragen die betreffenden Gemeinden weltweite Schutzverantwortung (s. ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008).

Der weltweite Bestand der Maar-Brunnenschnecke ist auf das Randecker Maar beschränkt. Quenstedts Brunnenschnecke kommt dagegen im Dreieck Bad Urach, Wiesensteig und Hausen im Tal vor. Weltweit verschollen bzw. erloschen sind nach Datenlage die Lichtliebende Brunnenschnecke (*Bythiospeum dubium*), die für eine Quelle bei Neuffen beschrieben wurde (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008), sowie die Festschalige Brunnenschnecke (*Bythiospeum putei*) mit einzigem Fundort am Treischachbrunnen bei Kohlberg (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008).

Entwicklungsziele:

Nachhaltige Sicherung der bekannten Art-Habitate (Klärung des weiteren Prüfbedarfs durch einen Molluskenfachmann).

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Vorrangige Maßnahmen

X.2 Einrichtung ungedüngter Pufferzonen um naturnahe Quellbereiche (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe)

Ggf. nach Prüfung:

VI.1 Beseitigung technischer Quellfassungen (Wiederherstellung naturnaher Quellhorizonte)

VI.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität

X.10 Sicherung von Höhlen und Stollen vor Betreten (Anm.: Bei Vorkommen von Höhlengewässern mit entsprechenden Artvorkommen)

Ergänzung: Weitere administrative Maßnahmen:

- Ausweisung bekannter Habitate als Schutzgebiet (ND, FND),
- Damit ggf. einhergehend (Schutzgebietsverordnung): Ausschluss jedweder technischer Eingriffe (Verdolung, Verfüllung, Quellfassung) sowie schädlicher Freizeit-, Forst- oder landwirtschaftlicher Nutzungen.

Erläuterung der Maßnahmen:

Zur aktuellen Bestandssituation der Brunnenschnecken, insbesondere der Randecker-Maar-Brunnenschnecke, liegen keine Daten oder Hinweise vor. Diesbezüglich besteht die Notwendigkeit zur Einbindung eines Artspezialisten und weitergehender Prüfbedarf (s. Kap. 7). Über den konsequenten und nachhaltigen Schutz der bereits bekannten Vorkommen hinaus muss künftig bei allen Maßnahmen, die zu Beeinträchtigungen von Quellen führen könnten (technische Fassung, Eutrophierung etc.) auf mögliche Vorkommen endemischer Schneckenarten durch einen Artspezialisten geprüft werden. Für das Randecker Maar ist vordringlich ein Entwicklungskonzept zu erstellen, das explizit auf Habitatansprüche und Bestandssituation der Zielart *Bythiospeum exiguum* ausgerichtet ist.

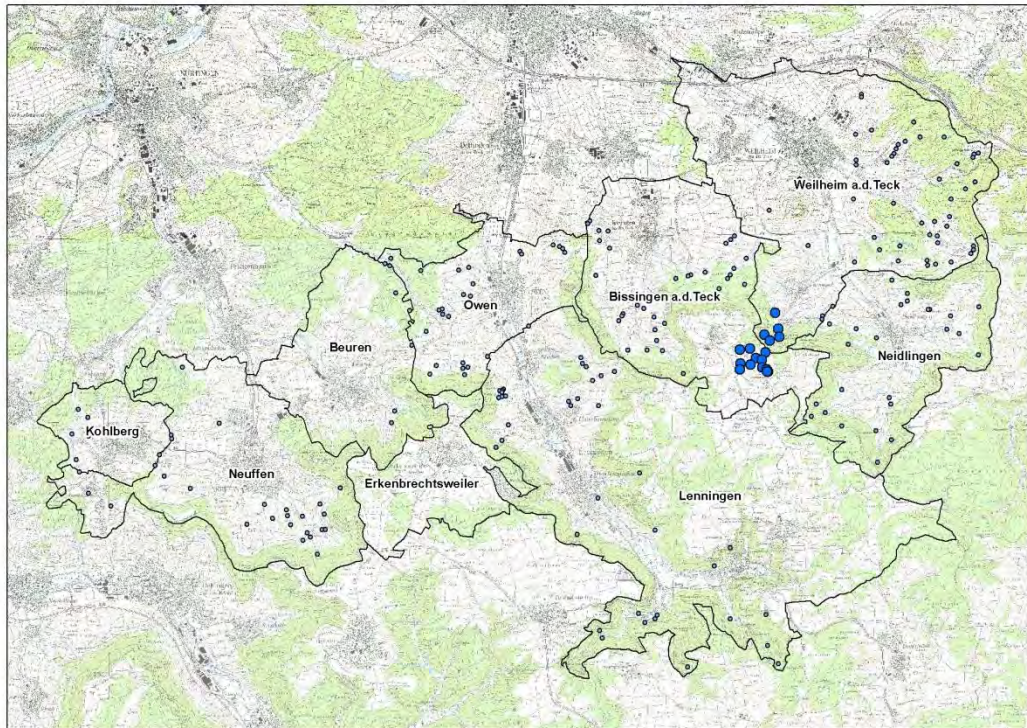


Abb. 24 Lage kartierter naturnaher Quellen im Untersuchungsgebiet (Quelle: Habitatstrukturen des IS-ZAK); dunkelblau: Naturnahe Quellen im Ran-decker Maar; hellblau: sonstige naturnahe Quellen im Untersuchungsgebiet. [Abbildungsgrundlage: (Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (www.lgl-bw/LGL)].

8.2 Schutz- und Entwicklungsschwerpunkte 2. Priorität

8.2.1 Zielarten der Streuobstbestände

Vorrangige Zielarten

Landesart Gruppe A: Rotkopfwürger - erloschen

Landesarten Gruppe B: Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Wendehals, Halsbandschnäpper, Krauss'sche Plumpschrecke (*Isophya kraussii*), Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*), ggf. Eremit/Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Naturraumarten: Steinkauz, Grauspecht

weitere lokal bedeutende Arten: Neuntöter, Gartenrotschwanz, Mittelspecht, Kleinspecht, Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus acteon*)

Bestandssituation:

Zur Bestandssituation der Zielarten der Streuobstgebiete, insbesondere zu Vögeln, liegen keine hinreichend aktuellen Daten⁴⁸ vor. Ältere, flächendeckende Erhebungen auf Basis von Rasterquadranten existieren in analoger Form aus dem Jahr 1993 (DOBLER & SIEDLE 1994). Im Jahr 2004 erfolgten für wertgebende Zielarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Halsbandschnäpper, Wendehals, Neuntöter, Mittelspecht, Grauspecht und Rotmilan⁴⁹) systematische flächendeckende Kartierungen zur Abgrenzung des Vogelschutzgebiets „Streuobstgebiete im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ (BAADER et al. 2004). Aktuelle Bestandserhebungen zu Fledermäusen (v. a. Bechstein- und Fransenfledermaus) werden derzeit für die FFH-Gebietskulisse im Rahmen der MaP-Erstellung durchgeführt, ebenso Erhebungen zum Eremiten/Juchtenkäfer (BENSE mdl.).

Die Vorkommen des **Rotkopfwürgers**, der naturschutzfachlich bedeutendsten Zielart der Streuobstwiesen im Albvorland sind im Vogelschutzgebiet „Streuobstgebiete im Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ nach aktuellem Kenntnisstand schon länger erloschen. Eine letzte Brut wurde 2006 registriert (SEEHOFER schriftl.), das letzte Revier im Untersuchungsgebiet vor 6 bis 7 Jahren für Streuobstwiesen unterhalb der Limburg dokumentiert (SCHNEIDER mdl.). Seither ist die Art hier, wie auch landesweit, verschollen. Die hier verbreitete Unterart *Lanius senator senator* ist damit inzwischen auch weltweit vom Aussterben bedroht. Letztere war in Streuobstgebieten des Albvorlandes, aber auch weiteren Streuobstgebieten Baden-Württembergs einst weit verbreitet. 1964 gab es allein im Albvorland des Göppinger Raumes noch ca. 112 Reviere, 1994 waren auch hier die Bestände weitgehend zusammengebrochen (HÖLZINGER 1997). Zu den Ursachen des Totalzusammenbruchs dieser Zielart liegen keine umfassenden Informationen oder Untersuchungsergebnisse vor. Anzunehmen sind starke strukturelle Veränderungen der Bodenvegetation und der Nahrungsverfügbarkeit der Brutgebiete als Folge weitreichender Nutzungsänderungen (v. a. Aufgabe intensiver, jedoch düngungsfreier, ortsrander Mahd oder Beweidung). Denkbar ist, dass im Zusammenspiel damit auch klimatische Ungunsth Faktoren eine zusätzliche negative Rolle gespielt haben („Atlantisierung“, andauernde Regenperioden während der Brut- und Aufzuchtphase). Auf dem derzeitigen Wissensstand lassen sich keine Maßnahmen benennen, die mit hinreichender Prognosesicherheit eine Reetablierung dieser Vogelart im Untersuchungsraum bewirken könnten.

Für die aktuell vorrangigen Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper lagen innerhalb des Gebietsvorschlags zum Vogelschutzgebiet „Streuobstgebiete im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ 2004 die Verbreitungsschwerpunkte südlich der BAB 8 innerhalb des Untersuchungsgebiets (s. BAADER et al. 2004):

- das Streuobstgebiet um die Limburg,
- des Teckbergs und dessen Umgebung,

⁴⁸ Aus den letzten 5 Jahren

⁴⁹ der Rotkopfwürger war nicht Gegenstand dieser Kartierung

- die Streuobstgürtel Owens, Neuffen-Kohlbergs und Dettingens.

In diesen Bereichen konzentrierten sich die mit Stufe „A“ bewerteten Erfassungseinheiten. Von den Bearbeitern vermutete Ursache ist die dortige Konzentration großflächig zusammenhängender Streuobstflächen. Für den Halsbandschnäpper beherbergt das LIFE+-Gebiet (Mittleres Albvorland und Mittleres Remstal) mit ca. 700 bis 800 Paaren rund ein Drittel des landesweiten Vorkommens (DEUSCHLE et al. 2010).

Verbreitungsschwerpunkte von **Grauspecht** und **Mittelspecht** lagen im Untersuchungsgebiet innerhalb der Streuobstgebiete ebenfalls im Bereich des Teckbergs, in Neuffen/Beuren sowie an der Limburg. Für den Steinkauz bestehen im Untersuchungsgebiet keine speziellen Schutzaktivitäten mit gezieltem Aufhängen und Pflegen von Brutröhren. Brutvorkommen seien aus diesem Bereich nicht bekannt (SCHNEIDER mdl.), Einzelbruten in Naturhöhlen sind aber nicht ausgeschlossen.

Entwicklungsziele:

Die Wiederansiedlung des Rotkopfwürgers hätte angesichts des weltweiten Bestandszusammenbruchs der Nominatunterart *Lanius senator ssp. senator* höchste naturschutzfachliche Priorität, ist aber unrealistisch. Sollten wider Erwarten neuerliche Beobachtungen erfolgen, wären in diesen Gebieten mit höchster Priorität Maßnahmen zur Reetablierung umzusetzen. Eine besondere Rolle spielen dabei vermutlich der Erhalt und die Wiederherstellung von sehr schwachwüchsigem (beweideten) Magergrünland mit guter Zugänglichkeit epigäischer Großinsekten (Großlaufkäfer, Grillen). Geeignete Brutplätze sind dagegen mit Sicherheit kein bestandslimitierender Faktor, weil die Nester frei in Bäumen angelegt werden (u. a. HÖLZINGER 1997).

Für die Landesarten Wendehals und Halsbandschnäpper besteht vordringlicher Bedarf zum Erhalt, ggf. auch zur Wiederherstellung der Schwerpunktvorkommen im Untersuchungsgebiet.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

<u>Vorrangige Maßnahmen</u>	
I.1	Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp trockene Magerrasen (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), ggf. auch Abstimmung der Pflege-/Beweidungstermine mit Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
I.2	Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp artenreiche, mesophile Fettwiese (Richtwert: Produktivität < 70 dt Tm/ha/a); inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege
IV.5	Pflege von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen (Schnittmaßnahmen und Einzelbaumpflanzungen regionaltypischer, hochstämmiger Sorten); Ziel ist die langfristige Sicherung vorhandener Streuobstbestände - umfasst auch die Wiederaufnahme der Nutzung (mit Entfernung der Sukzessionsgehölze) in bereits stark verbuschten Streuobststrachen
<u>Weitere zu empfehlende Maßnahmen</u>	
IV.3	Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken-/Gebüschzeilen mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts
IV.4	Pflanzung/Neuanlage von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen auf Grünland mittlerer Standorte (regionaltypische, hochstämmige Sorten) - im räumlichen Kontext mit den bestehenden Vorrangge-

bieten

X.15 Anbringung künstlicher Nisthilfen für den Steinkauz

Erläuterungen zu vorrangigen Maßnahmen:

Im Rahmen des LIFE+-Projekts „Vogelschutz in Streuobstwiesen Mittleres Albvorland und Mittleres Remstal“ erfolgten umfangreiche Auswertungen vorhandener Daten, Literatur und Expertenbefragungen zu den Habitatansprüchen der Zielarten (DEUSCHLE et al. 2012). Bestandteil dieser Konzeption war auch die Erstellung eines Leitbildes, auf das an dieser Stelle verwiesen sei. Schwerpunkt des LIFE+-Projekts war die Vorbereitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Aufwertung der Streuobstwiesen, Öffentlichkeitsarbeit und die Entwicklung neuer Konzepte zur Vermarktung von Streuobstprodukten. Die Nachhaltigkeit der extensiven Streuobstnutzung ist in weiten Teilen Baden-Württembergs nicht mehr gewährleistet. Demnach sind 80 % der Bäume nicht oder nur unzureichend gepflegt, was mittelfristig zu Bestandszusammenbrüchen führen wird. Nur in wenigen Gebieten findet heute noch eine - für die Zielarten - geeignete Nutzung des Unterwuchses statt. Die zahlreichen Teilprojekte konzentrierten sich im Rahmen der praktischen Maßnahmenumsetzung u. a. stark auf Etablierung von Fördermöglichkeiten für Gehölzschnittmaßnahmen auf privaten Grundstücken, aber auch auf die Entwicklung eines Praxisleitfadens zur Aufwertung von Streuobstbeständen im Rahmen des kommunalen Ökokontos (REIDL et al. 2014) bzw. auf sinnvolle Voraussetzungen zur besseren Bewirtschaftbarkeit bei der Neuanlage/Nachpflanzung von Streuobstbeständen (REIDL et al. 2014 - Abschlusspräsentationen).

Die große Bedeutung alter Hochstammsorten und einer adäquaten Baumpflege ist im Bewusstsein der meisten Nutzer - auch unterstützt durch das LIFE+-Projekt - vergleichsweise gut verankert. Noch unzureichend bekannt scheint dagegen die essenzielle Bedeutung einer sachgerechten Unterwuchspflege.

Insbesondere der landesweit stark gefährdete Wendehals ist auf kurzrasiges, ungedüngtes, nur 2 - 3mal jährlich gemähtes oder beweidetes Grünland mit großem Vorkommen seiner Hauptnahrungsquelle⁵⁰ angewiesen. Düngung, Vielschnittnutzung (Zierrasen) sowie Mähen ohne Zerkleinern und Abräumen des Mähgutes mindern die Habitateignung der Streuobstwiesen für die stark gefährdete Art. Förderlich - auch für die Pflanzenvielfalt der Wiesen - ist dagegen das gründliche Abräumen des Mähgutes, zumindest aber dessen starke Zerkleinerung durch fachgerechtes Mulchen. Stark verarmte Grünlandbestände können auch durch Oberbodenabtrag und Neuansaat in artenreiches Grünland restituiert werden.

Entsprechend ist die Wiederherstellung artenreicher (Salbei-)Glatthaferwiesen in sonnigen, mit Streuobst bestandenen Hanglagen nicht nur aus Gründen des Landschaftsbildes ein wichtiges Ziel, sondern auch eine für den Wendehals essenzielle

⁵⁰ Wiesenameisen und deren Brut

Maßnahme, die über die Qualität des Nahrungshabitats (und damit den Bruterfolg) entscheidet (s. auch WAGNER 2013). Im Rahmen der weiteren Maßnahmenumsetzung sollte diesem Aspekt ebenfalls besonderes Gewicht beigemessen werden.



Abb. 25 In Streuobstgebieten ist neben der Pflege hochstämmiger Bäume auch der Erhalt einer artenreichen Krautschicht durch geeignete Pflege entscheidend für die Qualität als Lebensraum für Zielarten. Dies betrifft u. a. das Nahrungshabitat des stark gefährdeten Wendehalses, der auf Wiesenameisen angewiesen ist (Foto: T. BAMANN).

Um die als Nahrung relevanten Wiesenameisen mit hoher Nestdichte zu fördern, sollte - wo immer dies machbar ist - das Konzept einer kombinierten Beweidung (zwei Durchgänge im April, September) mit einschüriger Heuwiesennutzung (Juli) umgesetzt werden. Die bestgeeignete Alternative für Grünland der trockeneren Hanglagen ist zweischürige Mahd mit Abräumen.



Abb. 26 Wo möglich sollten Streuobstflächen zur Förderung der Nahrungsverfügbarkeit für den Wendehals auch beweidet werden (Foto: T. BAMANN).

Mit gleicher Priorität sind in den Wendehals-Schwerpunktgebieten eine regelmäßige Baumpflege und Nachpflanzungen für abgängige Bäume sicherzustellen (Wahrung eines günstigen Brutplatzangebots). Bei Obstbaum-Nachpflanzungen sollen ausschließlich die alten, regionaltypischen Hochstamm-Sorten Verwendung finden. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass gut besonnte Wiesenbereiche nicht oder allenfalls locker bepflanzt werden, um Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate durch Beschattung zu vermeiden. Hinreichend große, baumfreie Wiesenflächen dienen auch der Aufrechterhaltung der Bewirtschaftungsfähigkeit durch Mahd (s. Empfehlungen bei WAGNER 2013). Dichte Baumbestände führen dagegen in aller Regel dazu, dass an Heuwerbung oder Grünfutttergewinnung kein landwirtschaftliches Interesse mehr besteht.

Ein gezieltes Nistkasten-Management hat diesen Aspekten gegenüber geringere Bedeutung. Insbesondere können Nistkästen in Streuobstgebieten mit geringem Baumhöhlenangebot die Attraktivität für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter steigern (Wendehals, Halsbandschnäpper, Gartenrotschwanz). Ein gezieltes Nistkasten-Management mit geeigneten Brutröhren ist insbesondere für den Steinkauz eine

hoch effektive und deshalb grundsätzlich empfohlene Maßnahme⁵¹. Die Steinkauzvorkommen hängen nach Aussage im Albvorland unmittelbar vom Aufhängen und der Betreuung von Steinkauzröhren ab (SCHNEIDER mdl.). Entsprechende Aktivitäten laufen derzeit in Köngen und in Nürtingen, sodass - ausgehend von dortigen Brutbeständen - eine Besiedlung sicherlich auch in Streuobstgebieten des Untersuchungsgebiets erreicht werden könnte.

8.2.2 Zielarten der Feuchtwiesenreste und Moortümpel auf der Albhochfläche (Schopflocher Moor und NSG Binsenloch)

Vorrangige Zielarten (s. auch Kap. 6.5):

Landesarten Gruppe B: Wantschrecke (*Polysarcus denticauda*), Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*), Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), ggf. Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), ggf. Braunkehlchen

Naturraumarten: Baumpieper, Ringelnatter, Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*), Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*), Storchnabel-Bläuling (*Polyommatus eumedon*), weitere lokal bedeutende Arten: Großer Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*)

Bestandssituation:

Im Schopflocher Moor gibt es neben Magerrasen und Extensivwiesen mittlerer Standorte (s. Kap. 8.1.2) auch Reste von Feuchtgrünland und einige (neu) angelegte Moortümpel mit charakteristischen Artenvorkommen.

Zur Besiedlung des Schopflocher Moors durch Heuschrecken und Tagfalter und dem Einfluss der eingeführten Beweidung mit schottischen Hochlandrindern liegt eine aktuelle Studie vor (DEUSCHLE 2013). Weitere Daten stammen aus der Übersichtsbegehung zum BDC. Ergänzend erfasst wurden dabei an Landesarten - außer dem Randring-Perlmutterfalter - noch die Glänzende Binsenjungfer und der Schwarzfleckige Ameisenbläuling im Schopflocher Moor, im FND Binsenloch noch die Torf-Mosaikjungfer und das Platterbsen-Widderchen. Über die Bodenständigkeit der Libellenarten liegen keine Daten vor - hier besteht noch Prüfbedarf. Aus standörtlichen Gründen sind diese Arten auf der Schwäbischen Alb sehr selten; die wenigen Vorkommen besiedeln fast ausnahmslos kleinflächige Feuchtlebensräume, die allgemein einem hohen Aussterberisiko durch Sukzession oder punktuelle Eingriffe unterliegen. So ist beispielsweise ein kleines Vorkommen der Art auf dem ehemaligen Münsinger Truppenübungsplatz durch einen Eingriff erloschen (KÜNKELE mdl.).

⁵¹ Die Steinkauzvorkommen hängen nach Aussage von D. SCHNEIDER im Albvorland unmittelbar vom Aufhängen und der Betreuung von Steinkauzröhren ab, Naturbruten sind ihm nicht bekannt und zumindest selten. In Köngen und in Nürtingen wird ein entsprechendes Brutröhrenmanagement erfolgreich praktiziert. Im Untersuchungsgebiet gibt es keine entsprechenden Aktionen.

Entwicklungsziele:

Erhalt, ggf. Ausdehnung der Vorkommen der Landesarten

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Für alle Zielarten (insbesondere auch Braunkehlchen, Baumpieper, Kreuzotter):

- I.6. Rücknahme von Aufforstungen und fortgeschrittenen Gehölzsukzessionen auf Grenzertragsstandorten mit geeignetem Entwicklungspotenzial (z. B. Feucht- und Nasswiesen); (sofern geboten) inkl. sachgerechter Folgenutzung/-pflege

Speziell für Glänzende Binsenjungfer (auch Schwarze Heidelibelle, Ringelnatter):

VI.10 Anlage/Pflege ephemerer Kleingewässer (periodisch austrocknende, flache Tümpel)

- I.3 Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp Feucht-/Nasswiese (Richtwert: Produktivität < 70 dt Tm/ha/a)

Speziell für Randring-Perlmutterfalter (auch Kreuzotter):

- II.8 Förderung von Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte

Erläuterung zu den vorrangigen Maßnahmen:

Für den Randring-Perlmutterfalter im Schopflocher Moor sind die Offenhaltung der besiedelten Bereiche (frühzeitige Rücknahme aufgekommener Sukzessionsgehölze), eine allenfalls mehrjährige Mahd oder sehr extensive Beweidung (kein Pferchen) vordringliche Maßnahmen. Eine Ausdehnung der Rinderbeweidung zu Lasten mehrjähriger oder einschüriger Mahd wäre für diese Art, wie auch für die Wantschrecke hochgradig problematisch und bedarf ggf. zwingend der vorherigen Prüfung.

Das begonnene Tümpelmanagement sollte mit regelmäßiger Neuanlage von Kleingewässern mit stark schwankendem Wasserstand fortgeführt werden. Periodisch austrocknende und zugleich voll besonnte Stehgewässer sind heutzutage generell in starkem Mangel. Aufgrund des Vorkommens der Glänzenden Binsenjungfer sollen solche Gewässer im Schopflocher Moor - soweit vorhanden - mit hoher Priorität offengehalten (keine Gehölzsukzession in Ufernähe), ggf. auch zielgerichtet neu angelegt werden. In mehrjährigen Abständen sollen entsprechende Gewässer nach dem Trockenfallen ausgemäht werden (Erhalt offener Wasserflächen), wobei das Mähgut zu entfernen ist. Pflegemahd findet zweckmäßigerweise bei gefrorenem Boden im Winter statt.



Abb. 27 Die regelmäßige Neuanlage voll besonnener, nicht gehölzgesäumter Kleingewässer mit stark schwankendem Wasserstand ist im Schopflocher Moor ebenfalls eine wichtige Maßnahme. Zielarten sind Libellen, wie die stark gefährdete Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*, LB) oder die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*, N) (Foto: T. BAMANN).

8.2.3 Zielarten offener Steinbruchbiotope (inkl. Kleingewässer)

Vorrangige Zielarten (s. auch Kap. 6.3 und 6.7):

NSG Hörnle-Jusenberg

Landesarten Gruppe B: Gelbbauchunke, Kleine Moosjungfer (LB), Berg-Sandlaufkäfer (N)

Naturraumarten: ggf. Baumpieper, Ringelnatter, weitere lokal bedeutende Arten: Wanderfalke, Kolkrabe, ggf. Uhu

Steinbruch Erkenbrechtsweiler

Prüfbedarf für Gelbbauchunke (LB), Kreuzkröte (LB), Kammmolch (LB), Zielarten der Wildbienen

Bestandssituation:

Zur Einschätzung der aktuellen Bestandssituation liegen ausschließlich aus der Übersichtsbegehung zur Gelbbauchunke Hinweise vor. Von dem ehemals vermutlich größten geschlossenen Gelbbauchunkenvorkommen in Baden-Württemberg (NÜRK 1997) scheint nach aktuellem Kenntnisstand nur noch ein kleines Restvorkommen erhalten, für das zudem fraglich ist, ob noch erfolgreiche Reproduktion stattfindet, Larven wurden im Rahmen der Übersichtsbegehung aber nachgewiesen.

Entwicklungsziele:

Erhalt und ggf. (Wieder-)Ausdehnung der wertgebenden Zielartenvorkommen von Pionierstandorten und Kleingewässern.

Hinsichtlich der Zielartenausstattung besteht noch Prüfbedarf (s. Kap. 7). An dieser Stelle soll deshalb nur noch auf die relevanten Maßnahmentypen aus der Abfrage des IS-ZAK und bereits erkennbar vordringliche Maßnahmen für das NSG Hörnle-Jusenberg Bezug genommen werden.⁵²

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Vorrangige Maßnahmen

- I.6 Rücknahme von Gehölzsukzessionen
- I.7 Herstellung struktureller Voraussetzungen für extensiv genutzte Weideverbundsysteme (ggf. Optimierung der Einzäunung für eine nachfolgende Beweidung im NSG Hörnle-Jusenberg)
- VI.10 Anlage/Pflege ephemerer Kleingewässer (periodisch austrocknende, flache Tümpel); diese Maßnahme umfasst auch die (jährliche) Neuschaffung wassergefüllter Fahrspuren und Pfützen sowie die gezielte Anlage ablassbarer Gewässer mit nicht natürlicher Sohle (z. B. Betonabdichtung) die nur während der Reproduktionsperiode spezifisch zu fördernder Amphibienarten Wasser führen (März bis August)
- X.5 ggf. partielles Abschieben von Oberboden zur Schaffung nährstoffarmer Pionierstandorte

Erläuterung zu den vorrangigen Maßnahmen:

Im NSG Hörnle-Jusenberg ist zum einen die Offenhaltung und Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen für den Erhalt der wertgebenden Arten entscheidend, zum anderen die Etablierung eines gezielten Tümpelmanagements für die Gelbbauchunke und ggf. weitere Pionierarten der Amphibien und Libellen. Da das Gebiet bereits eingezäunt ist, wäre die Etablierung einer Beweidung durch Ziegen empfehlenswert, die auch die Schotterflächen offen halten könnten. Alle wertgebenden Arten sind Pionier- und Offenlandarten.

⁵² Der ehemalige Steinbruch beim Schopflocher Moor weist erhebliche Magerrasenanteile auf und wird deshalb unter Magerrasen inkl. typischer Begleitstrukturen wie offene Felsen subsummiert.



Abb. 28 Ehemaliger Steinbruch im NSG Hörnle-Jusenber; vorrangig ist die Offenhaltung, Rücknahme der Gehölzsukzessionen und die Förderung temporärer Rohbodengewässer für die wertgebenden Zielarten der Pionierstandorte wie z. B. Gelbbauchunke (LB) und den Berg-Sandlaufkäfer (N) (Foto: T. BAMANN).

8.3 Weitere empfehlenswerte Maßnahmen

Neben den auch aus Landessicht prioritären Zielen und Maßnahmen zur Förderung vorrangig schutzbedürftiger Landesarten (s. Kap. 8.1 und 8.2) gibt es weitere zu empfehlende Maßnahmen, meist zur Förderung von Naturraumarten oder lokal besonders bedeutender Artenvorkommen. Im Falle weiterer Nachweise von Landesarten können einzelne im weiteren Planungsprozess ggf. auch höhere Priorität erlangen.

Zielarten alter bis sehr alter, an (stehendem) Totholz reicher geschlossener Waldbestände (> 130 Jahre)

Vorrangige Zielarten:

Landesarten Gruppe B: ggf. Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Graue Schließmundschnecke (*Bulgaria cana*)

Naturraumarten: Rotmilan, Waldlaubsänger, Wespenbussard; weitere lokal bedeutende Arten: Mittelspecht, Schwarzspecht, Hohltaube, nur an gut besonnten Alteichen/Eichenstubben ggf. auch die Naturraumart Hirschkäfer

Bestandssituation:

Zur Bestandssituation von Zielarten liegen keine Daten vor. Daten zur Besiedlung durch Fledermäuse sind im Rahmen der Erstellung der Managementpläne zu erwarten.

Entwicklungsziele:

Erhalt stabiler, durch Art und Intensität der Waldnutzung nachhaltig gesicherter (Brut-)Vorkommen.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Weitere zu empfehlende Maßnahmen

VIII.3 Langfristiger Erhalt von Altbaumgruppen, Spechthöhlen und Totholz

IX.5 Erhöhung des Eichenanteils und der Umtriebszeiten bestehender Eichenwälder

Ggf. IX.12 Gezielte Anreicherung massiver Totholzstrukturen (z. B. durch Ringeln oder Kappen von Bäumen)

IX. Ausweisung von Bannwäldern

Erläuterung zu den weiteren empfehlenswerten Maßnahmen:

Altersaufbau und Artenzusammensetzung der Baumschicht hängen unmittelbar mit der Bewirtschaftung zusammen, hiervon wiederum die Siedlungsmöglichkeiten für Alt- und Totholzbewohner der Fauna. In der Mehrzahl sind die Traufwälder und sonstigen Waldbestände des Untersuchungsgebiets durch Laub- (und Nadelwald)bestände jüngerer bis mittlerer Altersklassen geprägt. Einzelstammnahme und Naturverjüngung haben die Textur des Waldes überwiegend in zweischichtige Baumbestände überführt. Im Mangel sind - neben flächig ausgeprägten (Trocken-)Lichtungen (s. Kap. 8.1.1) - insgesamt stark dimensionierte, alte Bäume und stehende Tothölzer. In Teilbereichen finden sich aber noch Bestände mit Altersklassen über 130 Jahren, die sehr wichtige, auch artenschutzrelevante Bestandteile des Waldes darstellen.



Abb. 29 Im Rahmen des naturnahen Waldbaus entstehen zweistufige Waldbestände, das Alt- und Totholzkonzept sowie die Höhlenbaumkartierung sichert den Erhalt einzelner Altbäume; im eklatanten Mangel sind Lichtungen und stark aufgelichtete Waldstrukturen sowie großdimensioniertes Alt- und Totholz der Zerfallsphasen. (Foto: T. BAMANN).

An wichtigen Strukturelementen ist eine Reihe an Höhlenbäumen zu nennen, die im Rahmen einer gezielten Kartierung lokalisiert und als Habitatbäume markiert wurden (SIKORA schriftl.). Wichtige Maßnahme für die Zielarten alter bis sehr alter, an stehendem Totholz reicher Wälder ist der konsequente Erhalt von Altbaumbeständen, Altbaumgruppen, Höhlenbäumen und stark dimensioniertem stehendem Totholz. Empfohlen wird die Herausnahme kleinerer Altholzbestände (bis 1 ha) um die kartierten Höhlenbäume aus der weiteren forstlichen Bewirtschaftung. Strukturelles Ziel dieser Maßnahme ist die längerfristige Entwicklung auch sehr alter bis zerfallender, totholzreicher Bestände in Bereichen ohne Konflikte mit Aspekten der Verkehrssicherung. Zu beachten ist, dass Höhlenbäume ihre Funktion für die charakteristischen Altholzbewohner (Schwarzspecht, Hohltaube, Dohle) durch das Einwachsen von Naturverjüngungen in den oberen Stammbereich einbüßen, soweit dem nicht durch forstliche Maßnahmen begegnet wird. Entscheidend ist für die genannten Vogelarten die freie Anflugmöglichkeit des Stammbereichs, die in eingewachsenen Althölzern nicht im erforderlichen Maß gegeben ist.

Als Folge von Einzelstammentnahme und Dauerwaldbewirtschaftung sind erst in neuerer Zeit auch unterwuchsarme, homogen strukturierte Rotbuchenwälder („Hallenbuchenwälder“) in Mangel geraten, die das Bruthabitat des stark gefährdeten Waldlaubsängers stell(t)en. Zur aktuellen Bestandssituation dieser Zielart geschlossener Wälder liegen keine Daten aus dem Untersuchungsgebiet vor.

Eichen-Althölzer spielen (flächenbezogen) in den Wäldern des Untersuchungsgebiets eine untergeordnete Rolle. Im Albvorland haben diese aber besondere Bedeutung für den Mittelspecht. Sofern vorhanden sollten Eichen-Althölzer deshalb ebenfalls von forstlicher Nutzung ausgenommen und großzügig von Naturverjüngungen frei gestellt werden. Nur in gut besonnten Eichen-Althölzern/-stubben findet sich ggf. auch der Hirschkäfer, der in einem Waldgebiet nördlich von Neuffen aktuell nachgewiesen ist (BENSE mdl.). Um die Nachhaltigkeit der heimischen Eiche zu wahren, sollte die Verjüngung dieser Baumart auf Kahlhieben erfolgen, was auch weiteren Lichtwaldarten der mittleren Standorte zugute käme.

Zielarten des artenreichen mittleren Grünlands im Albvorland

Für das mittlere Grünland im Albvorland liegen keine Daten zu Landesarten vor, auch im Rahmen der Übersichtsbegehungen ergaben sich keine Hinweise auf entsprechende Artenvorkommen. Es besteht aber noch Prüfbedarf (s. Kap. 7). Der Erhalt der kartierten FFH- Mähwiesen ist auch rechtlich geboten; im räumlichen Kontext mit den Streuobstwiesen haben diese Flächen auch wichtige Bedeutung als Nahrungsflächen für die Streuobstvögel.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

I.2 Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp artenreiche, mesophile Fettwiese (Richtwert: Produktivität < 70 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Mahd-/bzw. Beweidungstermine mit den Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
--



Abb. 30 In Teilbereichen, v. a. entlang des Albtraufs finden sich in einzelnen Gemeinden noch sehr artenreiche Wiesen, z. T. auch mit Übergängen zu Halbtrockenrasen; bislang liegen aber keine Hinweise für die Besiedlung durch vorrangige Landesarten wie z. B. die Wanstschrecke vor; Im spätschürigen artenreichen Grünland wie hier im Gewann Allmend in Owen besteht aber noch Prüfbedarf (Foto: T. BAMANN).

Zielarten weiträumig offener Ackerbaugebiete

Zielarten:

Graumammer (LA), Rebhuhn (LA) - erloschen, Feldlerche (N)

Die besonders wertgebenden Zielarten weiträumig offener Ackerbaugebiete wie Graumammer und Rebhuhn sind im Untersuchungsgebiet nach aktuellem Kenntnisstand erloschen (GATTER 1970, BUDDÉ mdl.).

In einigen größeren zusammenhängenden Ackerbaugebieten kommt die Feldlerche noch vor, die in Baden-Württemberg als gefährdet eingestuft ist. An den Belangen dieser Zielart sollten Maßnahmen in den verbliebenen offenen Ackerbaugebieten ausgerichtet werden; die Art ist wie alle charakteristischen Feldvögel ein Kulissenflüchter, der hohe Gehölzkulissen meidet. Für die Maßnahmen bedeutet das, insbesondere auf weitere Gehölzpflanzungen zu verzichten und Maßnahmen zur Biotopvernetzung oder Aufwertung im Rahmen des Ökokontos ausschließlich mit Offenlandstrukturen wie selten gemähten Säumen, Ackerbrachen etc. umzusetzen.



Abb. 31 Verbliebene offene Ackerlandschaften sollten als Lebensraum für Feldvögel wie die Feldlerche erhalten bleiben; vorrangige Elemente für eine Biotopvernetzung wären z. B. Ackerbrachen und ungemähte Saumstrukturen, nicht Gehölzpflanzungen, da Feldlerche und einige andere Feldvögel Gehölzkulissen meiden (Foto: T. BAMANN).

Sollten erneut Nachweise des Rebhuhns erfolgen (LA-Art), wäre diese Art mit höchster Priorität in die Maßnahmenumsetzung mit einzubinden.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Zu empfehlende Maßnahmen

- II.1 Förderung lückiger, ertragsschwacher Getreidebestände (z. B. durch Verzicht auf Düngung, Erweiterung des Drillreihenabstandes und Fortführung des Ackerbaus auf Grenzertragsstandorten wie Kalkscherbenböden oder durch Anlage von Ackerrandstreife, ggf. in Kombination mit Lerchenfenstern)
- III.2 Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/Krautsäume mittlerer bzw. frischer Standorte; Standörtliches Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese, z. B. Glatthafer-dominierte Säume
- III.4 Neuanlage/Offenhaltung von Lesesteinriegeln/Lesesteinhaufen in Ackerbaugebieten kalkscherbenreicher Standorte
- III.6 Verzicht auf Befestigung von Erd- und Graswegen (keine Schwarzdecken); wo Befestigung unabdingbar: Betonspurwege mit unbegrüntem Mittelstreifen und breiten Banketten
- III.9 Förderung junger Ackerbrachen mittlerer Standorte ohne Ansaat oder Bepflanzung (Schwarz- oder Stoppelbrache; bei nachfolgender Sommerfrucht kein Umbruch bis zur Aussaat im Folgejahr)
- IV.3 Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken-/Gebüschzeilen (inkl. Kopfweidenpflege) mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts

Zu vermeidende Maßnahmen

IV.1 Pflanzung/Neuanlage von Hecken, Benjeshecken (standortheimische Arten)

IV.2 Pflanzung/Neuanlage von Feldgehölzen und Einzelbäumen auf produktiven Standorten (standortheimische Arten) - betrifft auch Kurzumtriebsplantagen und Agroforstsysteme

Zielarten der kleineren Fließgewässer**Zielarten:**

Bachneunauge (N), Feuersalamander (N), Groppe/Mühlkoppe (N), Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*, N), Sandufer-Ahlenläufer (*Bembidion monticola*, N)

Für die zahlreichen, überwiegend kleinen Fließgewässer im Untersuchungsgebiet sind einige Naturraumarten gemeldet oder zu erwarten. Insgesamt lagen aber nur wenige Daten zu Zielarten vor. Viele der Waldbäche sind in einem strukturell günstigen, naturnahen Zustand. Entsprechend ist auch noch eine weite Verbreitung entsprechender Zielarten wie Feuersalamander, Groppe, Gestreifte Quelljungfer und Sandufer-Ahlenläufer zu erwarten. Für das NSG Oberes Lenninger Tal liegen auch aktuell Nachweise des Bachneunauges vor (BUCHMANN mdl.). Zum Vorkommen des Steinkrebsses, der ebenfalls für das NSG gemeldet ist, standen keine aktuellen Daten zur Verfügung. Für diese durch die Ausbreitung der Krebspest extrem rückläufige Art besteht vorrangiger Prüfbedarf; im Falle aktueller Nachweise auch eine höhere Umsetzungspriorität für Maßnahmen. Der Biber breitet sich zurzeit in Baden-Württemberg weiter aus; aktuelle Nachweise liegen bereits vom Neckar bei Unterensingen (NSG Am Rank) vor (BUCHMANN mdl.). Auch im Untersuchungsgebiet ist die Art in Zukunft wieder zu erwarten.



Abb. 32 Im Untersuchungsgebiet gibt es zahlreiche kleinere naturnahe Fließgewässer; Prüfbedarf besteht für die Oberläufe hinsichtlich Restvorkommen des Steinkrebsses (Foto: T. BAMANN).

Vor Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit sollten generell Zielkonflikte hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung von Vorkommen des Steinkrebsses durch Ausbreitung der Krebspest⁵³ geprüft werden.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Zu empfehlende Maßnahmen:

VI.2 Erhöhung, Zulassung und Initialisierung natürlicher Dynamik an Gewässern (Ufererosion, Sedimentation von Kies-, Sand- und Lehmabänken, Einbringung von Totholzstrukturen in Fließgewässer; nicht: Gehölzentwicklung/-pflanzung)

Generell zu prüfende, nur in Teilbereichen ohne entsprechende Zielkonflikte zu empfehlende Maßnahme:

⁵³ Die Art ist durch Verschleppung der Krebspest infolge der Einwanderung gebietsfremder amerikanischer Flusskrebse, wie dem Kamberkrebs, hochgradig gefährdet. In der Vergangenheit konnten sich lokale Steinkrebssvorkommen oft nur in isolierten Oberläufen halten, soweit sie durch Wehre, Verrohrungen oder Abstürze vor dem Einwandern infizierter Flusskrebsarten geschützt waren. In solchen Fällen kann aus der Beseitigung der Wanderbarrieren eine vehemente Gefährdung der Populationen resultieren (s. TROSCHER 2003).

VI.3 Verbesserung der Durchlässigkeit von Fließgewässern (z. B. durch Ersatz von Wehren durch Raue Rampen, Anlage von Fischtrepfen etc.); vor Umsetzung entsprechender Maßnahmen besteht genereller Prüfbedarf auf mögliche Beeinträchtigungen von Steinkrebsvorkommen in Oberläufen der Seitenbächen durch Ausbreitung der Krebspest.

Zielarten der Höhlen und Stollen

Zielarten:

Große Bartfledermaus (LB), Großes Mausohr (N), ggf. weitere Zielarten der Fledermäuse

Die zahlreichen, insbesondere aber die größeren Höhlen entlang des Albtraufs sind z. T. für Zielarten der Fledermäuse als Winterquartiere von Bedeutung. Nach Angaben der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg (AGF) ist eine entsprechende Bedeutung für zwei Höhlen auf der der Gemarkung Lenningen belegt (Gustav-Jakobs-Höhle und Montmilchhöhle/Gutenberg). Von dort sind kleine Bestände überwinterner Fledermäuse (< 20 Ind.) dokumentiert, u. a. von den Zielarten Große Bartfledermaus und Großes Mausohr. Im Rahmen der Erstellung der Managementpläne für die FFH-Gebiete „Hohenneuffen, Jusi und Bassgeige“, „Lenninger Tal und Teckberg“ sowie „Neidlinger Alb“ sind weitere Daten zur Bedeutung der Höhlen als Winterquartiere für Fledermäuse zu erwarten, die ggf. auch eine höhere Priorität für Maßnahmenumsetzungen begründen könnten. Generell sinnvoll ist die Sicherung der als Winterquartiere bedeutsamen Höhlen vor Betreten unter Erhalt der Zugänglichkeit für die Fledermäuse.

Relevante Maßnahmentypen für das Untersuchungsgebiet (IS-ZAK):

Zu empfehlende Maßnahmen:

X.10 Sicherung von Höhlen und Stollen vor Betreten

Zielarten im Siedlungsbereich

Der Siedlungsbereich war nicht Gegenstand der Untersuchung. Relevanz besteht hier z. B. für Fledermausquartiere von Zielarten (z. B. für das große Mausohr). Auch die z. T. in den Dörfern und Hofansammlungen noch sehr hohen Siedlungsdichten von Gebäudebrütern wie den Naturraumarten Mehl- und Rauchschnalbe sind hervorzuheben und schutzwürdig und z. B. im Rahmen von Gebäudesanierungen auch artenschutzrechtlich zu berücksichtigen (s. Kap. 10).

9 Hinweise zur weiteren Umsetzung/Finanzierungsmöglichkeiten

9.1 Zuständigkeiten und weiteres Vorgehen

Der Biodiversitäts-Check Phase I ist ein Rahmenkonzept, das auf allen Ebenen der Naturschutzplanung im weiteren Planungsprozess sukzessive konkretisiert und umgesetzt werden kann und soll. Eine erfolgreiche Umsetzung erfordert seitens der beteiligten Städte und Gemeinden sowie der zuständigen Forst-, Naturschutz-, Landwirtschafts- und Flurneuordnungsbehörden, der Biosphärengebietsverwaltung, Landwirte und privaten Naturschützer das Ziehen an „einem Strang“.

Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen und Suchräume sollten künftig bei allen raumrelevanten Planungen und Naturschutzkonzeptionen berücksichtigt werden.

In Phase II des Biodiversitäts-Checks kann aufbauend auf den vorliegenden Ergebnissen

- 1) die Abarbeitung des noch vorrangigen Untersuchungsbedarfs,
- 2) die weitere Konkretisierung des Maßnahmenkonzepts für Teilgebiete oder Anspruchstypen sowie die
- 3) Maßnahmenumsetzung erfolgen

Die beteiligten Städte und Gemeinden können zur Umsetzung von Maßnahmen u. a. auf gemeinde- bzw. stadt-eigenen Flächen beitragen, ggf. aber auch Flächenkauf tätigen, sowie notwendige Abstimmungsprozesse in Kooperation mit der Biosphärengebietsverwaltung anstoßen und voranbringen. Besonders empfohlen wird die Nutzung der gezielten Fördermöglichkeiten des Naturschutzrechtlichen Ökokontos zur Neuentwicklung von Vorkommen der prioritären Landesarten (s. nachfolgendes Kapitel).

Wichtige Schritte für die beteiligten Städte und Gemeinden wären:

- Förderung offener Trockenwaldlichtungen („Steppenheiden“) mit besonnten Felsen im Kommunalwald entlang süd-/südostexponierter Feldbänder des Albtraufs
- Aufwertung auch der nicht als NSG ausgewiesenen Magerrasen des Albvorlands und der Albhochfläche für die vorrangigen Zielarten (z. B. über Rücknahme von Gehölzsukzessionen) - in enger Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung
- der generelle Schutz der Quellen vor Beeinträchtigungen (Verschmutzung, Einfassung, Drainagen)
- Fortführung der Förderprogramme für den Schnitt stark pflegebedürftiger Streuobstbäume, sowie die Koordination zur Entwicklung eines Streuobst-Labels, das neben der Pflege der Baumbestände auch den Erhalt und die Entwicklung extensiv genutzten artenreichen Grünlands (zweischürige Mahd mit Abräumen des Mähguts) oder extensiver Beweidungssysteme als Qualitätskriterium mit berücksichtigt (s. Kap. 8.2.1)

Entscheidend ist aber auch, dass die Ergebnisse des Biodiversitäts-Checks für die Pflege der Naturschutzgebiete, der Forsteinrichtung und bei der Erstellung der Managementpläne für die Natura 2000 Gebiete berücksichtigt werden. Insbesondere da nahezu das gesamte Untersuchungsgebiet als EU-Vogelschutzgebiet und wesentliche Anteile auch als FFH-Gebiet ausgewiesen sind und die hochgradig schutzbedürftigen Arten vielfach charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen sind, ist die Integration dieser Ziele in die Managementpläne mitentscheidend als Voraussetzung für die Sicherung der Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet.

Darüber hinaus kann das Konzept im landesweiten Artenschutzprogramm Berücksichtigung finden, um die Möglichkeiten zur Wiederausdehnung von Restvorkommen in enger Kooperation mit weiteren Akteuren konsequent zu nutzen.

Eine wichtige Rolle bei der Umsetzungsbegleitung können nicht zuletzt auch der für den Landkreis Esslingen neu gegründete Landschaftserhaltungsverband und das Naturschutzzentrum Schopflocher Moor, aber auch die vor Ort tätigen Naturschutzverbände leisten.

Wenn alle Akteure die Entwicklung im Sinne dieses Rahmenkonzeptes in ihren Bereichen voranbringen, kann es gelingen, eine Vielzahl landesweit hochgradig bedrohter Zielarten zu sichern und wieder zu langfristig überlebensfähigen Vorkommen auszudehnen, in Einzelfällen ggf. auch bereits erloschene Arten wieder anzusiedeln. Mit der Umsetzung des Konzepts kann ein wesentlicher Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt in Baden-Württemberg und für die Arten mit bundes- bzw. weltweiter Schutzverantwortung auch in Deutschland und drüber hinaus geleistet werden. Ohne die Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist das Erlöschen weiterer Landesarten absehbar. Die nachhaltige Sicherung der Landesartenvorkommen erfordert dabei in vielen Fällen nicht nur die Sicherung der verbliebenen Restvorkommen, sondern deren Wieder-Ausdehnung hin zu langfristig überlebensfähigen Populationen.

9.2 Fördermöglichkeiten für die Städte und Gemeinden

Für die Städte und Gemeinden gibt es eine Reihe von Fördermöglichkeiten, um die vorrangigen Maßnahmen umzusetzen, die im Folgenden kurz aufgezeigt werden.

Kommunales Ökokonto

Über das kommunale Ökokonto lassen sich v. a. Erstpflegemaßnahmen zur Aufwertung von Habitaten finanzieren (z. B. die erstmalige Freistellung von verbuschten Magerrasen oder Fels-Freistellungen). Für die Streuobstgebiete wurde im Rahmen des LIFE+-Projekts ein Bewertungsverfahren zur Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto entwickelt (REIDL et al. 2014). Hierzu s. Anmerkungen in Kap. 8.2.1.

Naturschutzrechtliches Ökokonto

Über das neue naturschutzrechtliche Ökokonto können auch größere Projekte zur Neuentwicklung von Vorkommen hochgradig gefährdeter Arten langfristig auskömmlich finanziert werden (s. Tab. 15, DIE REGIERUNG DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG 2010). Für das Untersuchungsgebiet sind je mehrere Zielarten der Anspruchstypen Lichtwald und Magerrasen entsprechend förderfähig.

Tab. 15 Zielarten des Untersuchungsgebiets, für die spezifische Maßnahmen nach dem naturschutzrechtlichen Ökokonto förderfähig sind

Art	Anzahl Ökokontopunkte
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	100.000 pro Revier
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	20/m ²
Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>)	10/m ²
Wantschrecke (<i>Polysarcus denticauda</i>)	10/m ²
Bergkronwicken-Widderchen (<i>Zygaena fausta</i>)	10/m ²
Platterbsen-Widderchen (<i>Zygaena osterodensis</i>)	10/m ²
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>)	10/m ²
Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>)	50 000/Brutbaumgruppe

Im Falle eines Nachweises könnte die Förderung ggf. auch die Neuschaffung von Habitaten folgender Arten umfassen, die zurzeit verschollen sind: Braunkehlchen, Rebhuhn, Kreuzkröte, Laubfrosch, Wechselkröte, Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*).

111-Arten-Korb

Als weiteres Förderinstrument steht der 111-Arten-Korb zur Verfügung. Hier können Betriebe und Firmen in Kooperation mit Naturschutzverbänden oder der Kommune Projekte zum Schutz einer der dort aufgeführten 111 Arten finanziell fördern. Bei Erfolg können diese dann auch auf der Homepage des 111-Arten-Korbes (MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM) präsentiert werden⁵⁴.

Maßnahmenumsetzungen für eine größere Anzahl der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Zielarten sind über diesen 111-Arten-Korb förderfähig, z. B. für Baumpieper, Wendehals, Kreuzotter, Gelbbauchunke, Plumpschrecke, Wantschrecke, Warzenbeißer, Blauflügelige Ödlandschrecke, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling, Randring-Perlmutterfalter, Bergkronwicken-Widderchen, Platterbsen-Widderchen oder den Alpenbock.

⁵⁴ <http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/67646/>

LIFE+-Projekt

Neben der Entwicklung des Praxisleitfadens zur Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto wurden im Rahmen des LIFE+-Projekts auch ein Modellprojekt zur Förderung des Baumschnitts stark pflegebedürftiger Bäume auf Privatgrundstücken durchgeführt, in dem ca. 7.400 entsprechende Obstbäume einen Pflegeschnitt erhielten. Eine Fortführung des Projekts über die Städte und Gemeinden wäre sinnvoll.

10 Hinweise zu gesetzlichem Artenschutz und Umwelthaftung

Im Kontext der artenschutzfachlichen Beurteilung von Vorhaben sind bestimmte europarechtlich geschützte Arten regelhaft auf ihr Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit zu prüfen. Dies empfiehlt sich auch im Hinblick auf die Regelungen des Umweltschadensgesetzes (USchadG).

Die „Artenschutz-Paragrafen“ des Bundesnaturschutzgesetzes wurden zunächst mit der sog. „Kleinen Novelle“ geändert. Diese Änderungen wurden weitestgehend in die seit März 2010 geltende Neufassung des BNatSchG übernommen. § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der novellierten Fassung beinhaltet bestimmte Verbote der Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten. Bei Fach- und Bauleitplanungen ist abzu prüfen, ob (bzw. welche) dieser Verbote berührt werden können, ob (bzw. welche) funktionserhaltende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen umsetzbar sind bzw. ob die Voraussetzungen für eine naturschutzrechtliche Ausnahme (oder in Einzelfällen ggf. Befreiung) vorliegen.

Nach dem Ende 2007 in Kraft getretenen Umweltschadensgesetz (USchadG) sind Umweltschäden vom Verursacher zu vermeiden oder ggf. zu sanieren. Von der Umwelthaftung ausgenommen sind nur relevante Beeinträchtigungen, die im Rahmen der Planung und Genehmigung ausdrücklich ermittelt und als solche auch Bestandteil der Genehmigung bzw. entsprechend ausgerichteter Maßnahmen zur Vermeidung oder Kompensation sind. In diesem Zusammenhang ist es fachlich i. d. R. erforderlich, die im Einflussbereich geplanter Vorhaben liegenden Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmter europäischer Vogelarten, jeweils mit ihren Lebensräumen oder bestimmten Lebensstätten, zu erfassen und zu dokumentieren. Relevante Beeinträchtigungen sind zu ermitteln, um später im Rahmen der Genehmigung behandelt werden zu können. Ggf. sind Schaden verhütende Maßnahmen darzustellen. Mehrere Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sind nicht regelhaft Bestandteil der artenschutzfachlichen Beurteilung auf der Grundlage des § 44 BNatSchG.

Tab. 16 enthält eine Liste derjenigen europarechtlich relevanten Tierarten, die nach vorliegendem Kenntnis- und Einschätzungsstand im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, zu erwarten oder zumindest in bestimmten Gebieten nicht auszuschließen sind. Im Fall einer möglichen Betroffenheit potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind diese Arten Gegenstand der Prüfroutine des entsprechenden Artenschutzfachbeitrages. Ein erheblicher Teil dieser Arten - mit Ausnahme der häufigen, ungefährdeten Arten - ist für Baden-Württemberg gleichzeitig auch als Zielart eingestuft (s. „**“ in Tab. 16).

Tab. 16 Liste der europarechtlich relevanten Tierarten, die im Untersuchungsgebiet einer besonderen Berücksichtigung bei Fach- und Bauleitplanungen bedürfen (Artenschutz und Umwelthaftung)

Arten	FFH	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Einschätzung des Prüfbedarfs im Untersuchungsgebiet bei Planungsvorhaben
Säugetiere			
Fledermäuse (alle heimischen Arten) darunter mehrere **	II und/ bzw. IV	Bäume und Gebäude (inkl. Stollen) mit potenziellen Quartieren sowie essenzielle Flugrouten (Gehölzreihen); Höhlen ggf. von Bedeutung als Winterquartiere; in Einzelfällen auch essenzielle Jagdgebiete	Regelmäßiger Prüfbedarf bei Eingriffen in ältere Gehölzbestände oder Höhlen sowie Vorhaben, die zur Zerschneidung wichtiger Flugrouten oder zu hoher Flächeninanspruchnahme in potenziell bedeutsamen Jagdgebieten führen könnten Prüfbedarf zudem bei Gebäudesanierungen (Anm.: der Siedlungsbereich ist im vorliegenden Bericht nicht behandelt)
Biber**	<i>Castor fiber</i> II, IV	Fließgewässer	Art in Ausbreitung begriffen; aktueller Nachweis am Neckar bei Unterensingen (BUCHMANN mdl.); ggf. künftig bei Umgestaltungsmaßnahmen/Eingriffen an größeren Fließgewässern zu berücksichtigen
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i> IV	Wälder aller Art (Schlagflur, Vorwaldstadien, Hochwald); zusätzlich Gehölze im Offenland (Feldgehölze, Hecken, Sukzessionsgebüsche, Streuobst)	Landesweit wohl flächendeckend verbreitete Art; regelmäßiger Prüfbedarf bei Eingriffen in Gehölze.
Luchs**	<i>Lynx lynx</i> II, IV	Biotopkomplexbewohner großräumiger Landschaften mit geringem Zerschneidungsgrad	Kein Hinweis auf Vorkommen, aber Art möglicherweise in Wiederausbreitung; Berücksichtigung des Generalwildwegplans Baden-Württemberg im Rahmen großräumiger Planungen und bei der Neuplanung und Ausgestaltung von Straßen (z. B. Bau von Grünbrücken)
Vögel			
Alle heimischen Arten darunter zahlreiche **		Nahezu alle Lebensraumtypen artenschutzrechtlich relevant (auch solche der Siedlungen, Gebäude und der intensiv genutzten Kulturlandschaft)	Prüfbedarf für nahezu alle Vorhabentypen (einschließlich strukturarmer Ackerbaugebiete), ggf. auch bei Gebäudesanierungen (Anm.: der Siedlungsbereich ist im vorliegenden Bericht nicht behandelt)
Amphibien			
Gelbbauchunke**	<i>Bombina variegata</i> II, IV	Pionierart von Wäldern und waldnahen Offenlandgebieten (Abbaugelände, Auffüllplätze, Deponien, militärische Übungs-	Mehrere Nachweise nach 2000 aus beteiligten TK-Blättern dokumentiert (LGL BW Rips, Stand 2012)

Arten	FFH	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Einschätzung des Prüfbedarfs im Untersuchungsgebiet bei Planungsvorhaben	
Kleiner Wasserfrosch**	<i>Rana lessonae</i>	IV	<p>plätze); Vorkommen von regelmäßig neu entstehenden Klein- und Kleinstgewässern abhängig (Rohbodenpfützen, wassergefüllte Fahrspuren und Wegrandgräben, Wurzeltellertümpel)</p> <p>Gut besonnte, fischfreie Stehgewässer (Tümpel, Weiher, Teiche)</p>	<p>Regelmäßiger Prüfbedarf bei Vorhaben in Wäldern des Albvorlands, sowie in und um Abbaugelände</p> <p>Kein konkreter Hinweis auf Vorkommen, solche aber auch nicht auszuschließen: Nachweis nach 2000 aus benachbartem TK 7521 vorliegend (RIPS Baden-Württemberg, LUBW/LGL, Stand 2012);</p> <p>Prüfbedarf nur bei Betroffenheit besonnener Stehgewässer und/oder deren näherer Umgebung</p>
Laubfrosch**	<i>Hyla arborea</i>	IV	<p>Gut besonnte, fischfreie Stehgewässer (Tümpel, Weiher, Teiche) einschließlich nur episodischer Wasseransammlungen; zusätzlich sind die Laichgewässer umgebende Landlebensräume und Wanderkorridore artenschutzrechtlich relevant (Mindestradius 500 m)</p>	<p>Aktuelles Vorkommen fraglich; ältere Fundmeldung aus Weilheim a. d. Teck vorliegend (DEUSCHLE et al. 1994a); für TK-Blatt 7323 auch noch Nachweise nach 2000 dokumentiert (RIPS Baden-Württemberg, LUBW/LGL, Stand 2012);</p> <p>Prüfbedarf nur bei Betroffenheit besonnener Stehgewässer und/oder deren näherer Umgebung</p>
Wechselkröte**	<i>Bufo viridis</i>	IV	<p>Offenlandgebiete mit Steppencharakter, insbesondere Äcker, Weinberge, Gleisanlagen, Bau- und Industriebrachen, Abbaugelände, warme Streuobsthänge, gelegentlich auch Wohngebiete; Reproduktion in neu entstandenen oder periodisch austrocknenden, besonnten, meist vegetationsarmen Stehgewässern</p>	<p>Aktuelles Vorkommen im NSG Neuffener Hörnle-Jusenberg möglich (alte Nachweise vorliegend); Nachweis aus TK 7422 noch nach 2000 dokumentiert (RIPS Baden-Württemberg, LUBW/LGL, Stand 2012);</p> <p>Prüfbedarf bei Vorhabensplanungen im Offenland in und um das NSG</p>
Kammmolch**	<i>Triturus cristatus</i>	II, IV	<p>Tiefere, fischfreie, zumindest teilweise besonnte Stehgewässer (Laichhabitat), Landlebensräume größtenteils in vglw. geringer Entfernung zum Laichplatz (Schwerpunkt im Radius bis 500 m)</p>	<p>Nachweis aus TK 7322 nach 2000 dokumentiert (RIPS Baden-Württemberg, LUBW/LGL, Stand 2012);</p> <p>Prüfbedarf bei Betroffenheit von Steinbruchgewässern oder sonstigen, besonnten und zugleich fischfreien Stehgewässern</p>

Arten	FFH	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Einschätzung des Prüfbedarfs im Untersuchungsgebiet bei Planungsvorhaben
Reptilien			
Schlingnatter**	<i>Coronella austriaca</i>	IV	Strukturreiche Magerrasen, Fels- und Schutthalden, Steinriegel, Bahndämme, trockene Böschungen, Brachen, Ruderalflächen und strukturreiche Streuobstgebiete trockenwarmer Standorte
			Aktuelle Vorkommen zu erwarten (ältere Nachweise vorliegend; z. B. DEUSCHLE et al. 1994b, LAUFER et al. 2007 u. a.) Prüfbedarf bei geplanten Eingriffen in allen nebenstehend aufgeführten Biotoptypen
Zauneidechse**	<i>Lacerta agilis</i>	IV	Alle Biotope, in denen Schlingnattern vorkommen können (s. o.), jedoch erheblich geringerer Flächenanspruch; zusätzlich z. B. an besonnten Gehölzrändern, in Streuobst-, Wiesen- und Ackerbaugebieten mit ungenutzten Kleinstrukturen
			Regelmäßiger Prüfbedarf bei Betroffenheit aller für die Schlingnatter sowie nebenstehend aufgeführter Biotoptypen
Fische			
Groppe, Mühlkoppe**	<i>Cottus gobio</i>	II	Fließgewässer mit Schwerpunkt im Bereich der Mittel- und Oberläufe; selten auch sauerstoffreiche Stehgewässer
			Vorkommen in geeigneten Gewässern zu erwarten Prüfbedarf bei geplanten direkten Eingriffen in Fließgewässer bzw. bei Vorhaben, in denen mittelbare Beeinträchtigungen der Fließgewässerfauna nicht ausgeschlossen werden können
Bachneunauge**	<i>Lampetra planeri</i>	II	Fließgewässer
			Aktuelles Vorkommen bekannt (BUCHMANN mdl.) Prüfbedarf bei geplanten direkten Eingriffen in Fließgewässer bzw. bei Vorhaben, in denen mittelbare Beeinträchtigungen der Fließgewässerfauna nicht ausgeschlossen werden können
Käfer			
Juchtenkäfer/Eremit**	<i>Osmoderma eremita</i>	II*, IV	Alte Laubbäume mit Mulmhöhlen (Parks, Streuobst, Wälder, Waldränder), auch in Alleen im Siedlungsbereich
			Aktuelle Nachweise aus Streuobstbestand bei Beuren (BENSE mdl.); weitere Prüfung im Rahmen der MaP-Erstellung für die Streuobstgebiete für 2014 geplant (BENSE mdl.) weitere Verbreitung im Gebiet zu erwarten; Prüfbedarf generell bei Betroffenheit alter Baumbestände und Einzelbäume
Hirschkäfer**	<i>Lucanus cervus</i>	II	Besonnte Waldränder mit Eiche, hude- oder mittelwaldartig lichte Eichenwälder, seltener auch Streuobst
			Aktuelle Nachweise aus Waldgebiet nördlich von Neuffen (BENSE mdl.); weitere Vorkommen im Gebiet zu erwarten. Prüfbedarf bei direkten Eingrif-

Arten	FFH	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Einschätzung des Prüfbedarfs im Untersuchungsgebiet bei Planungsvorhaben
Alpenbock**	<i>Rosalia alpina</i>	II*, IV	Besonntes Totholz und starke tote Äste in Rotbuchen-Altholzbeständen (Hauptbrutbaumart); auch Buchenholzstöbe (bevorzugt Wälder in Trauf- und Hanglagen)
			fen in besonnte Alteichen- oder Streuobstbestände sowie bei Neuinstallation stark strahlender Lichtquellen in deren Sichtweite Zahlreiche aktuelle Nachweise aus Trauflagen des Untersuchungsgebiets; Untersuchungsgebiet ist Teil des landesweiten Verbreitungsschwerpunkts (BENSE schriftl.); Prüfbedarf bei Betroffenheit von Rotbuchenbeständen, insbesondere gut besonnter, lichter sowie alt- und totholzreicher Bestände
Schmetterlinge			
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling**	<i>Maculinea arion</i>	IV	Auf der Schwäbischen Alb v. a. lückig-kurzrasige, in der Regel beweidete Kalkmagerrasen/Wacholderheiden
			Mehrere aktuelle Nachweise in Kalkmagerrasen des Albvorlands sowie im Schopflocher Moor (Übersichtsbegehung) Prüfbedarf bei direkten Eingriffen in Kalkmagerrasen oder bei Vorhaben, die Beschattung, Eutrophierung oder Nutzungsaufgabe von Kalkmagerrasen begünstigen
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV	Besonnte Bestände von Weidenröschen-Arten (<i>Epilobium</i> spp.), seltener Nachtkerze (<i>Oenothera</i> spp.); typische Lebensräume: Ruderalflächen, Baubrachten, nährstoffreiche Acker- und Wiesenbrachen, Feuchtbrachen, besonnte Graben- oder Bachränder, Bahndämme, Böschungen
			Ältere und aktuelle Fundmeldungen vorliegend (z. B. Landesdatenbank Schmetterlinge BW, Wanderfalterforum von Science4you) Prüfbedarf bei Betroffenheit nebenstehender Biotope mit besonnten Beständen der Raupennahrungspflanzen
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	II*	Staudenreiche Schneisen, breite Forstwegränder und Lichtungen mit v. a. Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>); seltener auch Brachen im waldnahen Offenland
			Aktuelle Vorkommen bekannt (z. B. Teckberg; eig. Daten); Nachweise für alle TKs des UG nach 1990 dokumentiert (LUBW 2006); Art im Albvorland und insbesondere in den bewaldeten Trauflagen verbreitet zu erwarten Prüfbedarf bei Eingriffen in nebenstehende Lebensraumtypen
Weichtiere			

Arten		FFH	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Einschätzung des Prüfbedarfs im Untersuchungsgebiet bei Planungsvorhaben
Schmale Windelschnecke**	<i>Vertigo angustior</i>	II	Wechselfeuchte bis nasse Wiesen und deren Brachestadien (Moore, Röhrichte, Klein- und Großseggenriede), selten feuchte bis mesophile Laubwälder und Erlenbrüche	Alter Nachweis (vor 1990) aus TK 7422 vorliegend; Vorkommen in nebenstehend aufgeführten Lebensraumtypen zumindest möglich Prüfbedarf: Immer, wenn Eingriffe in nebenstehend aufgeführte Lebensraumtypen geplant sind
Bauchige Windelschnecke**	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II	Riede, Sümpfe und Moore, meist an See- und Flussufern	Vorkommen auf Basis der Gesamtverbreitung nicht auszuschließen (Nachweis aus benachbartem TK nach 1990 vorliegend, LUBW 2006) Prüfbedarf: Immer, wenn Eingriffe in nebenstehend aufgeführte Lebensraumtypen geplant sind
Bachmuschel/Kleine (Gemeine) Flussmuschel**	<i>Unio crassus</i>	II, IV	Fließgewässer (Bäche, Gräben schmale Flüsse) mit sandigfeinkiesigen, nicht bis schwach verschlammten Sohlsubstraten	Kein Hinweis auf aktuelle Vorkommen, im Albvorland ehemals weit verbreitet, seit 1990 jedoch keine Nachweise mehr; Alt-Nachweise (vor 1990) aus den TK 7322 und 7323 vorliegend Prüfbedarf: nach derzeitigem Kenntnisstand kein Prüfbedarf, aber lokale Restvorkommen nicht völlig auszuschließen,
Sonstige				
Steinkrebs**	<i>Austropotamobius torrentium</i>	II*	Fließgewässer, v. a. Bachoberläufe mit Versteckmöglichkeiten unter Steinen oder überhängenden Uferböschungen	Ältere Fundmeldungen im Oberen Lenninger Tal; kein Hinweis auf aktuelle Vorkommen, solche jedoch in den Oberläufen der zahlreichen Bäche prinzipiell möglich (ggf. Befragung örtlicher Fischereiverbände und Forstverwaltung) Prüfbedarf bei geplanten direkten Eingriffen in Oberläufe der Fließgewässer bzw. bei Vorhaben, in denen mittelbare Beeinträchtigungen der Fließgewässerfauna nicht ausgeschlossen werden können (z. B. auch im Rahmen der Entfernung von Wehren ⁵⁵)

⁵⁵ Auch bei prinzipiell wünschenswerten Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit von Fließgewässern (wie z. B. den Abbau von Wehren). Für den Steinkrebs besteht in direkter Fol-

Arten	FFH	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Einschätzung des Prüfbedarfs im Untersuchungsgebiet bei Planungsvorhaben
Pseudoskorpion-Art**	<i>Anthrenochernes stellae</i> II	Geräumige Mulmhöhlen alter Baumbestände und Einzelbäume	Keine Hinweise auf Vorkommen im Untersuchungsraum, solche jedoch nicht kategorisch auszuschließen Prüfbedarf: Vorkommen werden ggf. im Rahmen der Prüfung auf Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>) miterfasst

Legende

FFH Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II Art des Anhangs II (* = „prioritäre Art“), Relevanz Umwelthaftung (s. Erläuterung im Text)

IV Art des Anhangs IV, Relevanz Artenschutz (s. Erläuterung im Text)

** Art gleichzeitig als Zielart eingestuft (MLR & LUBW 2009)

ge beseitigter Wanderbarrieren die Gefahr der Krebspesteinschleppung mit nachfolgendem Erlöschen der Vorkommen.

11 Quellen

Ausgewertete Daten

Online-Quellen

<http://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripsservices/apps/naturschutz/schutzgebiete/steckbrief>

Naturschutzgebietswürdigungen:

http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_12/wuerdigung

- NSG Jusi - Auf dem Berg
- NSG Neuffener Hörnle-Jusenberg
- NSG Teck und NSG Eichhalde
- NSG Limburg
- NSG Randecker Maar
- NSG Schopflocher Moor
- NSG Neuffener Heide
- NSG Unter dem Burz (Schöner Wasen)
- NSG Erkenbergwasen
- NSG Kurzer Wasen und Roter Wasen

(Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (www.lgl-bw.de)/Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL);

http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_12/wuerdigung/1/1192.htm

Standarddatenbögen für FFH-Gebiete: LUBW; <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/207455>

Literatur

BOSCHERT, M., KLEMM, M., NUMMER, A., HÖLZINGER, J. (2006): Avifaunistische Kartierungen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Nachmeldung von Vogelschutzgebieten. Regierungsbezirk Stuttgart. - Im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: 9 S. (unveröff.); Bioplan, Tübingen.

KÜPFER, C. (2013): LIFE+-Projekt C.4. Baumpflege auf Privatgrundstücken. Ergebnisse des Modellprojektes zur Förderung des Baumschnittes an stark pflegebedürftigen Obstbäumen. - Präsentation im Rahmen der Veranstaltung „Vision Streuobst 2030“ am 25. und 26. Oktober 2013 in Dettingen /Teck.

LFU - LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (1999): Naturschutzgebiet Jusi - Auf dem Berg. - Fachdienst Naturschutz, Naturschutz - Spectrum, Gebiete 23: 96 S. + Karte; Verlag Regionalkultur, Ubstadt-Weiher.

- LFU - LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2000): Naturschutzgebiet Teck. - Fachdienst Naturschutz, Naturschutz - Spectrum, Gebiete 24: 120 S. + Karte; Verlag Regionalkultur, Ubstadt-Weiher.
- RECK, H. (1986): Hinweise für den Artenschutz in der Kulturlandschaft in Abhängigkeit von Strukturangebot, Trophie und Feuchte am Beispiel der Verteilung ausgewählter Tiergruppen bei Neuffen. - Diplomarbeit: 116 S. + Anhang; Institut für Landschaftsplanung, Universität Stuttgart (unveröff.).
- REICHENECKER, H., SCHMID, W. (1996): Die Vogelwelt des Steinbruchs Hörnle (Neuffen, Kreis Hörnle). - Orn. Jh. Bad.-Württ., 12 (Sonderheft): 80 S.
- SEEHOFER, S. (2013): LIFE+-Projekt. Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales. - Präsentation im Rahmen der Veranstaltung „Vision Streuobst 2030“ am 25. und 26. Oktober 2013 in Dettingen /Teck.
- WOLF, R. (Hrsg.) (2002): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Stuttgart. - 717 S.; Jan Thorbecke Verlag, Stuttgart.
- WOLF, R., Kreh, U. (Hrsg.) (2007): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Stuttgart. - 779 S.; Jan Thorbecke Verlag, Stuttgart.
- DEUSCHLE, J. (2013): Beweidung von brachgefallenem Feuchtgrünland und degradiertem Moorstandorten im Naturschutzgebiet „Schopflocher Moor (Torfgrube)“ mit Schottischem Hochlandrindern. Tierökologischer Fachbeitrag Tagfalter und Heuschrecken (Lepidoptera pars, Orthoptera pars).- Im Auftrag der HfWU Nürtingen/Geislingen: 42 S. (unveröff.); Köngen.
- DEUSCHLE, J., REIDL, K., KÜPFER, C., HUBER, S., GÖTZ, T., SEEHOFER, H., MAYER, M. (2010): Was brauchen Halsbandschnäpper, Wendehals, Steinkauz und Co. Leitbild für das LIFE+-Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“. Kurzfassung. - 28 S.; Regierungspräsidium Stuttgart.
- DEUSCHLE, J., REISS, J., SCHURR, R. (1994a): Amphibien. - In: NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, KREISVERBAND ESSLINGEN e.V. (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen, 1: 115 S. + Karte.
- DEUSCHLE, J., REISS, J., SCHURR, R. (1994b): Reptilien. - In: NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, KREISVERBAND ESSLINGEN e.V. (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen, 2: 54 S. + Karte.
- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (Bearb.) (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. - Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12: 185 S.; Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

- BAADER, P., MARTHALER, H., KOLLMAR, K., SCHAAR, C., SKORUPA, M. (2004): Abgrenzung eines Vogelschutzgebietes „Streuobstgebiete im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Endbericht. - Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: 12 S. (unveröff.); Baader Konzept GmbH, Mannheim.
- BEINLICH, B., DOLEK, M., HILL, B. (2012): Internethandbuch Schmetterlinge. - <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-q-ameisenbläuling.html>.
- DEUSCHLE, J., REIDL, K., KÜPFER, C., RÖHL, M., HUBER, S., GÖTZ, T., HÄFNER, C. (2012): Naturschutzfachliches Leitbild. Ansprüche der EU-Vogelschutzrichtlinie an ihre Lebensstätten in den Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Remstales. - 144 S. + Anhang; Regierungspräsidium Stuttgart.
- DOBLER, G., SIEDLE, K. (1994): Projekt Lebensgemeinschaft Streuobstwiese im Albvorland. - Bericht für das Jahr 1993: 69 S. + Anhang.
- GATTER, W. (1970): Die Vogelwelt der Kreise Nürtingen und Esslingen. - Jh. Ges. Naturkde. Württ., 125: 158-264; Stuttgart.
- LISSAK, W. (2010): Verbreitung und Bestandssituation der Kreuzotter (*Vipera berus* [Linnaeus 1758]) auf der mittleren Schwäbischen Alb. - Jh. Ges. Naturkde. Württemberg, 166:117-130.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Karten zur Verbreitung der FFH-Anhang-II und -IV-Arten in Baden-Württemberg. (Stand 2006-2007) - URL: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>
- MÜHLENBERG, M., HOVESTADT, T. (1992): Das Zielartenkonzept. - NNA-Berichte, 5 (1): 36-41.
- PELIKAN, J. (1996): Habitatbindung, Nutzungsabhängigkeit und Artenschutz von Tagfaltern und Widderchen (Rhopalocera, Zygaenidae) an der Limburg, Baden-Württemberg. - Diplomarbeit: 128 S.; Fakultät für Biologie, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- REIDL, K., KÜPFER, C., DEUSCHLE, J., HABECK, J. (2014): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto. LIFE+-Maßnahme A.4 „Integration von speziellen Maßnahmen zur Aufwertung von Streuobstbeständen als Lebensstätten der Arten der Vogelschutzrichtlinie in das kommunale Ökokonto“. Praxisleitfaden. - 25 S.; Regierungspräsidium Stuttgart.
- WAGNER, F. (2013): Vogelschutz durch angepasste Landwirtschaft oder durch Ersatzlebensräume? - Ergebnisse der agrarsozioökonomischen Werkstudie. - Präsentation im Rahmen der Veranstaltung „Vision Streuobst 2030“ am 25. und 26. Oktober 2013 in Dettingen/Teck.
- REISS, J. (1997): Fließgewässer. Teil 2: biologische Gewässergüte und Fließgewässerfauna. - In: NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, KREISVERBAND ESSLINGEN e.V. (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen, 4: 116 S. + Karte.

SCHLANGE, K., EICHENDORF, M., KÖNIG, J. (2009): Landschaftsplan 2015 GVV Lenningen Fortschreibung. - Im Auftrag des GVV Lenningen (Gemeindeverwaltungsverband) Lenningen, Erkenbrechtsweiler, Stadt Owen: 104 S. + Anhänge (unveröff.); Freie Landschaftsarchitekten König + Partner, Stuttgart.

Sonstige Literatur

- DIE REGIERUNG DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO). - GBl. 2010, Nr. 23: 1089-1123.
- EBERT, G., HOFMANN, A., MEINEKE, J.U., STEINER, A., TRUSCH, R. (2005): 3.1 Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs (3. Fassung). - In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10 - Ergänzungsband: 110-132; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GEISSLER-STROBEL, S., TRAUTNER, J., JOOSS, R., HERMANN, G., KAULE, G. (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung, 38 (12): 361-369.
- GRUPP, R. (2009): Voraussetzungen für das syntope Vorkommen des Bläulings *Maculinea arion* und seiner Wirtsameise *Myrmica sabuleti*: Fallstudie gefährdeter Biodiversität auf Halbtrockenrasen der Schwäbischen Alb. - Dissertation an der Eberhard-Karls-Universität: 110 S.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. - 939 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JOOSS, R., GEISSLER-STROBEL, S., TRAUTNER, J., HERMANN, G., KAULE, G. (2007): Besondere Schutzverantwortung von Gemeinden für Zielarten in Baden-Württemberg. Teil 2: Validierung des Ansatzes für ausgewählte Anspruchstypen. - Naturschutz und Landschaftsplanung, 39 (2): 47-56.
- KAULE, G., SCHWARZ-VON RAUMER, H.-G., TRAUTNER, J., BUCHWEITZ, M., BOSCHERT, M., KLEMM, M. (2001): Fließgewässer in Baden-Württemberg als Lebensraum ausgewählter Artengruppen. - Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie (Handbuch Wasser 2), 66: 52 S. + Karte; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Stuttgart.

Anhang 1 Liste nachgewiesener Habitatstrukturen

Tab. A1 In den Gemeinden dokumentierte Habitatstrukturen⁵⁶

(Anzahl im BIMS 2005 erfasster Biotopkomplexe mit Vorkommen entsprechender Habitatstrukturen im Offenland; x: im Rahmen der aktuellen Kartierung zusätzlich erfasste Habitatstrukturen, ergänzt durch Auswertung vorhandener Daten)

Kürzel	Gewählte Habitatstrukturen	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenbrechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
A GEWÄSSER, UFERSTRUKTUREN UND VERLANDUNGZONEN										
A1	Quellen									
A1.1	Naturnahe Quelle	4	9		3	12	8	3	15	17
A2	Fließgewässer									
A2.1	Graben, Bach	27	24		11	43	21	32	28	48
A2.2	Fluss, Kanal					2				
A3	Stillgewässer									
A3.1	Moorgewässer		1			1				
A3.2	Tümpel (ephemere Stillgewässer, inkl. zeitweiliger Vernässungsstellen in Äckern und wassergefüllte Fahrspuren)	1	1	x		2	2	1	3	2
A3.3	Weiber, Teiche, Altarme und Altwasser (perennierende Stillgewässer ohne Seen)	6	2	x	1	1	2	5	4	3
A4	Uferstrukturen									
A4.1	Vegetationsfreie bis -arme Steilufer und Uferabbrüche	8	5		5	14		8	12	14
A4.2	Vegetationsfreie bis -arme Sand-, Kies-, Schotterufer und -bänke	5	1		3	7	1	4	6	5
A4.3	Vegetationsfreie bis -arme Ufer und Bänke anderer Substrate (z. B. Schlamm, Lehm oder Torf)	1				1		1	1	
A5	Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer									
A5.1	Tauch- und Schwimmblattvegetation	1	3	1		1	2	2	x	1
A5.2	Quellflur	4	3		1	10			6	1
A5.3	Ufer-Schilfröhricht	1	5			2			4	3
A5.4	Sonstige Uferfröhrichte und Flutrasen	1	6	1		6	3	2	7	3
A5.5	Großseggen-Ried	1	2			2		1	3	
B TERRESTRISCH-MORPHOLOGISCHE BIOTOPTYPEN										
B1	Vegetationsfreie bis- arme besonnte Struktur- und Biototypen⁵⁷									

⁵⁶ Aufgeführt sind nur die tatsächlich nachgewiesenen Habitatstrukturtypen

⁵⁷ Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbaufächen und Aufschüttungen, unbefestigte Wege etc.; nicht Uferstrukturen, Äcker und Sonderkulturen, vgl. A.4 bzw. D.4

Kürzel	Gewählte Habitatstrukturen	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenbrechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
B1.1	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Bio- toptypen: sandig und trocken	1							1	
B1.2	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Bio- toptypen: kiesig und trocken	2	1	2	1	1		6	2	2
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, kalk- oder basenreiche Blockhalden, Schotterflächen u. ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lese- steinriegel und Lesesteinhaufen)	1	7	1	x	16	2	1	5	3
B1.5	Vegetationsfreie bis -arme, lehmig-tonige Offenbodenstandorte (z. B. Pionierflächen in Lehm- und Tongruben)	3	1	1	1	4		2	4	
B1.6	Vegetationsfreie bis -arme Lössböschungen und Lösssteilwände									1
B1.8	Trockenmauer (inkl. Gabionen = Draht- Schotter-Geflechte, z. B. an Straßenrändern)	2			4	4	2	3		2
B2	Höhlen, Stollen und nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen									
B2.1	Höhlen oder Stollen (inkl. Molassekeller und Bunker mit Zugänglichkeit für Tierarten)	x	x			x	x	x	x	
B2.2	Nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschatte- te Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen	x	x			1	x	1	2	x
D BIOTOPTYPEN DER OFFENEN/HALBOFFENEN KULTURLANDSCHAFT										
D1	Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen									
D1.1	Wacholderheiden, Trocken- und Magerrasen kalk-/basenreicher Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)	3	18	1	3	46	14	15	9	6
D1.2	Wacholderheiden, Mager- und Trockenrasen kalk-/basenarmer Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)		1			2				1
D1.3	Heiden, Trocken- und Sandtrockenrasen auf Sandböden				1			1		
D2	Grünland									
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager (Salbei- Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	17	14	5		43	18	15	14	9
D2.2.1	Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	44	38	26	18	134	33	51	31	43
D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nut- zungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich ver- armt)	35	23	x	22	37	30	55	25	70
D2.3.1	Grünland (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffreich (Typ Sumpfdotter- blumenwiese u. ä.)	5	5		4	3	3	5	4	3
D2.3.2	Landschilfröhricht (als Brachestadium von D2.3.1)	2	5		1	5		3	1	
D2.3.3	Großseggen-Riede, feuchte/nasse Hochstauden- fluren u. ä. (meist als Brachestadien von	14	22		6	15	16	10	16	32

Kürzel	Gewählte Habitatstrukturen	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenbrechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
	D2.3.1), inkl. Fließgewässer begleitender Hochstaudenfluren									
D2.4	Grünland und Heiden (inkl. offener Niedermoo- re), (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffarm (Typ Pfeifengraswiese, Kleinseggen-Ried, Feuchtheiden)	1	1			4	1	2	2	
D3	Streuobstwiesen⁵⁸									
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Ty- pen)	10	7	1		21	7	3	4	3
D3.2	Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoff- reich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	31	11	16	17	67	19	45	30	29
D4	Äcker und Sonderkulturen⁵⁹									
D4.1	Lehmäcker	39	30	18	8	61	19	28	21	60
D4.2	Äcker mit höherem Kalkscherbenanteil	3	4	x		25	5		7	1
D4.5.1	Weinberg	5			2			3		2
D4.5.2	Weinbergsbrache (inkl. entsprechender linearer Begleitstrukturen; nicht Magerrasen auf ehe- mals bewirtschafteten Rebflächen)	1								
D5	Ausdauernde Ruderalfluren⁶⁰									
D5.1	Ausdauernde Ruderalflur	1	1			4	1	2	1	6
D6	Gehölzbestände und Gebüsche, inkl. Waldmäntel									
D6.1.1	Gebüsche und Hecken trockenwarmer Standor- te (z. B. Schlehen-Sukzession auf Steinriegeln oder in trockenen Waldmänteln)	7	15	6	2	44	10	14	8	2
D6.1.2	Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte	31	37	10	16	85	21	45	25	33
D6.1.3	Gebüsche und Hecken feuchter Standorte (inkl. Gebüsche hochmontaner bis subalpiner Lagen)	10	20		1	14	16	6	14	25
D6.2	Baumbestände (z. B. Feldgehölze, Allen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzes- sionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland, Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)	29	42	10	20	84	38	54	28	76
D6.3	Obstbaumbestände (Mittel- und Hochstamm dominierte Baumbestände, für die die Kriterien unter D3 nicht zutreffen, z. B. Hoch- oder Mittelstämme über Acker oder intensiv ge- mulchten Flächen; nicht Niederstammanlagen)	11	7	x	12	9	18	29	16	31

⁵⁸ von eher locker stehenden, hochstämmigen Obstbäumen dominierte Baumbestände über typisch ausgeprägten Grünlandgesellschaften, einschließlich entsprechender Saum- und Brachestadien, vgl. auch D6.3

⁵⁹ mit Ausnahme von D4.5 einschließlich entsprechender junger Brachestadien und gehölzärmer Begleitstrukturen

⁶⁰ flächiger Ausprägung, z. B. in Materialentnahmestellen, auf Erddeponien, an Flussufern etc.

Kürzel	Gewählte Habitatstrukturen	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenbrechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
D6.4	Altholzbestände (Laubbäume > 120 Jahre); Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland	x	x				x			x
E	WÄLDER									
E1	Geschlossene Waldbestände									
E1.1	Laub-, Misch- und Nadelwälder trocken (-warmer) Standorte	x	x			x	x	x	x	x
E1.2	Laub-, Misch- und Nadelwälder mittlerer Standorte und der Hartholzzone	x	x	x	x	x	x	x	x	x
E1.3	Laub-, Misch- und Nadelwälder (wechsel-) feuchter Standorte	x	x		x			x		
E1.4	Schlucht- und Blockwälder	x	x			x	x	x	x	x
E1.7	Fließgewässer begleitende baumdominierte Gehölze im Wald (im Offenland s. D6.2) und Weichholz-Auwald		x							
E1.8	Sukzessionsgehölze gestörter Standorte (z. B. aus <i>Salix caprea</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Betula pendula</i>) einschließlich entsprechender linear oder kleinflächig ausgeprägter Vegetationstypen entlang von Waldrändern, breiten Forstwegen, unter Leitungstrassen etc.							x		
E2	Offenwald-/Lichtwald-Habitate Lichtung⁶¹									
E2.1	Schlagflur-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit typischer Schlagflurvegetation)	x		x						x
E2.3	Sumpf-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Nasswiesen, feuchten Hochstaudenfluren, waldfreien Sümpfe, Großseggen-Riede etc.)	x								
E2.5	Trocken-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Zwergstrauchheiden bzw. der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der trockenen Saumgesellschaften; Lichtungstyp oft als Relikt früherer Mittel-, Nieder-, Weidewald- oder Streunutzung)	x	x			x		x		
E3	Spezifische Altholzhabitate⁶²									
E3.1	Eichenreiche Altholzbestände		x			x	x		x	x

⁶¹ (> 0,25 ha); **Definition/Erläuterung:** Nach mindestens 3 Hauptrichtungen von Wald umschlossene, bodennah größeren Teils (noch) gut besonnte Freiflächen; einzubeziehen sind auch bereits (wieder) aufgeforstete Flächen (junge „Kulturen“), parkartig strukturierte Baumbestände (z. B. Mittelwald), Flächen mit „Naturverjüngung“ sowie lineare Lichtungen entlang breiter Forstwege, unter Freileitungstrassen etc.; nicht eingeschlossen sind regelmäßig landwirtschaftlich genutzte Flächen innerhalb von Wäldern, siehe D.

⁶² > 120 Jahre mit zumindest teilweise lichter Bestandsstruktur und/oder besonnten Randsituationen, inkl. entsprechender Totholzbestände - nur in Ergänzung zu E1 oder E2

Kürzel	Gewählte Habitatstrukturen	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenbrechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
E3.2	Rotbuchen-Altholzbestände	x	x	x	x	x	x	x	x	x
E3.3	Sonstige Alt-Laubholzbestände		x							
F	Gebäude und andere technische Bauwerke									
F1	Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden, Ställe, Hohlräume, Fensterläden oder Spalten im Bauwerk mit Zugänglichkeit für Tierarten von außen; ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Anhang 2 Zielartenlisten

Tab. A2 Zielarten aus der Abfrage des Informationssystems ZAK, deren Vorkommen für mindestens eine Stadt oder Gemeinde des Untersuchungsgebiets mit Vorkommenswahrscheinlichkeit „1 bis 4“ bzw. „E“ eingestuft wurde (s. Legende) - Stand 4/2014

dt. Name Name wiss.	ZAK	ZIA	FFH	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit									
					Gesamt	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenb- rechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
Vögel (Aves)														
Alpensegler	N			-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<i>Apus melba</i>														
Baumfalke	N			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Falco subbuteo</i>														
Baumpieper	N			3	1	3	1	3	3	1	3	2	3	1
<i>Anthus trivialis</i>														
Berglaubsänger	LA	1		1	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-
<i>Phylloscopus bonelli</i>														
Braunkehlchen	LA	1		1	4/E	-	4/E	-	-	4/E	-	-	-	-
<i>Saxicola rubetra</i>														
Dohle	N			3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Corvus monedula</i>														
Feldlerche	N			3	1*	3	1*	3	-	1*	4	1*	1*	2
<i>Alauda arvensis</i>														
Flussregenpfeifer	z			V	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-
<i>Charadrius dubius</i>														
Graumammer	LA			2	E	-	E	-	-	-	-	-	-	E
<i>Emberiza calandra</i>														
Grauspecht	N		ja	V	1*	1*	2	3	2	2	2	2	2	2
<i>Picus canus</i>														
Halsbandschnäpper	LB		ja	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2
<i>Ficedula albicollis</i>														
Kuckuck	N			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Cuculus canorus</i>														
Mehlschwalbe	N			3	1*	1*	1*	1*	1*	2	1*	2	2	1*
<i>Delichon urbicum</i>														
Rauchschwalbe	N			3	1*	2	2	2	1*	2	2	2	2	2
<i>Hirundo rustica</i>														
Raufußkauz	N		ja	V	4	-	4	4	-	4	-	-	-	-
<i>Aegolius funereus</i>														
Rebhuhn	LA	1		2	4/E	-	4/E	-	-	-	-	-	-	4/E
<i>Perdix perdix</i>														
Rotkopfwürger	LA	1		1	E	-	-	-	-	-	-	-	-	E
<i>Lanius senator</i>														
Rotmilan	N		ja	-	1*	2	2	1*	2	1*	1*	1*	2	2
<i>Milvus milvus</i>														
Steinkauz	N			V	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Athene noctua</i>														
Teichhuhn	N			3	3	3	3	3	-	3	-	3	3	3
<i>Gallinula chloropus</i>														
Wachtelkönig	LA	1	ja	1	E	-	-	-	-	E	-	-	-	-
<i>Crex crex</i>														
Waldlaubsänger	N			2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>														

dt. Name Name wiss.	ZAK	ZIA	FFH	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit									
					Gesamt	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenb- rechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	LB			2	3	-	4	3	-	3	-	3	3	4
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	LB	1		2	1*	2	2	4	2	2	2	2	1*	2
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	N		ja	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	N			2	3	3	3	4	-	3	-	3	4	3
Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia)														
Kreuzotter <i>Vipera berus</i>	LA	1		2	1	-	3	-	-	1	-	-	-	-
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	LB	1	II, IV	2	1*	3	4	3	4	4	4	1*	3	3
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	LB		II, IV	2	3	-	4	3	-	-	-	3	-	4
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	LB	1	IV	2	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	LB	1	IV	2	4/E	-	-	-	-	-	-	4	-	4
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	LB	1	IV	2	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Feuersalamander <i>Salamandra salamandra</i>	N			3	1*	1*	1*	2	2	2	2	2	2	2
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>	N		IV	G	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	N			3	1*	2	3	3	3	3	1*	2	1*	3
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	N		IV	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	N		IV	V	1*	1	1*	1	1*	2	2	1*	1*	1*
Heuschrecken (Saltatoria)														
Blauflügelige Ödlandschrecke <i>Oedipoda caerulea</i>	N			3	1*	4	-	-	1*	-	-	4	-	-
Gebirgsgrashüpfer <i>Sturoderus scalaris</i>	LB	1		3!	1*	3	1*	3	3	1*	3	1*	3	1*
Heidegrashüpfer <i>Stenobothrus lineatus</i>	N			3	1*	2	1*	4	1*	1*	1*	1*	1*	1*
Kleiner Heidegrashüpfer <i>Stenobothrus stigmaticus</i>	LB	1		2	1*	-	3	-	4	1*	4	4	4	1*
Plumpschrecke <i>Isophya kraussii</i>	LB			V	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rotflügelige Schnarrschrecke <i>Psophus stridulus</i>	LB			2	1*	-	4	-	-	3	1*	3	3	-
Rotleibiger Grashüpfer <i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	LA	1		2	4/E	-	-	-	-	4	-	-	E	-
Sumpfgashüpfer <i>Chorthippus montanus</i>	N			3	1	4	3	-	4	1	4	4	4	3
Sumpfschrecke	LB	1		2	3	3	3	-	3	3	3	3	3	3

dt. Name Name wiss.	ZAK	ZIA	FFH	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit									
					Gesamt	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenb- rechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
<i>Stethophyma grossum</i>														
Verkannter Grashüpfer	N			3	2	-	3	-	2	2	2	2	3	4
<i>Chorthippus mollis</i>														
Wantschaftschrecke	LB	1		3!	1*	-	1*	-	-	1*	-	4	4	-
<i>Polysarcus denticauda</i>														
Warzenbeißer	LB			2	1*	4	1*	-	1*	1*	4	3	3	4
<i>Decticus verrucivorus</i>														
Westliche Beißschrecke	N			3	1*	1	1*	-	1*	1	2	1*	1*	1
<i>Platycleis albopunctata</i>														
Zweipunkt-Dornschrecke	N			3	2	2	3	-	2	3	3	2	3	3
<i>Tetrix bipunctata</i>														
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera)														
Ampfer-Grünwidderchen	N			3	1	4	3	4	4	1	4	4	4	4
<i>Adscita statures</i>														
Argus-Bläuling	N			V	1*	4	1*	4	4	1*	4	1*	4	4
<i>Plebeius argus</i>														
Baldrian-Schneckenfalter	N			3	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-
<i>Melitaea diamina</i>														
Beilfleck-Widderchen	N			V	2	3	2	-	2	2	2	2	2	2
<i>Zygaena loti</i>														
Bergkronwicken-Widderchen	LB	1		3!	1*	3	1	-	-	1*	-	1*	-	-
<i>Zygaena fausta</i>														
Bibernell-Widderchen	N			3	1*	-	1*	-	1*	2	2	1*	2	2
<i>Zygaena minos</i>														
Braunauge	N			3	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-
<i>Lasiommata maera</i>														
Braunfleckiger Perlmutterfalter	N			3	1*	3	4	4	4	3	3	1*	4	4
<i>Boloria selene</i>														
Ehrenpreis-Schneckenfalter	N			3	2	-	2	-	3	3	3	3	3	2
<i>Melitaea aurelia</i>														
Elegans-Widderchen	LA	1		2R!	1*	4	-	-	-	1*	-	1	-	-
<i>Zygaena angelicae elegans</i>														
Esparsetten-Bläuling	N			3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
<i>Polyommatus thersites</i>														
Esparsetten-Widderchen	N			3	1*	3	3	-	1*	3	1*	3	1*	3
<i>Zygaena carniolica</i>														
Feuriger Perlmutterfalter	N			3	1*	2	1*	2	2	2	1*	2	2	1*
<i>Argynnis adippe</i>														
Graubindiger Mohrenfalter	N			3	4	4	-	4	-	-	4	-	-	-
<i>Erebia aethiops</i>														
Graublauer Bläuling	LB			2!	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-
<i>Pseudophilotes baton</i>														
Großer Fuchs	LB			2	1*	2	2	2	2	1*	2	2	2	2
<i>Nymphalis polychloros</i>														
Himmelblauer Bläuling	N			3	1*	3	1*	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*
<i>Polyommatus bellargus</i>														
Hufeisenklee-Widderchen	N			3	1*	-	4	-	4	2	3	3	1*	4
<i>Zygaena transalpina</i>														
Kleiner Schillerfalter	N			3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Apatura ilia</i>														

dt. Name Name wiss.	ZAK	ZIA	FFH	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit								
					Gesamt	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenb- rechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter <i>Satyrium acaciae</i>	N			3	2	-	2	-	3	3	2	2	2
Komma-Dickkopffalter <i>Hesperia comma</i>	N			3	2	-	2	-	4	2	3	2	2
Lilagold-Feuerfalter <i>Lycaena hippothoe</i>	LB			3	2	-	2	-	-	2	-	-	-
Magerrasen-Perlmutterfalter <i>Boloria dia</i>	N			V	1*	3	1*	3	2	1*	1	2	1*
Mattscheckiger Braun- Dickkopffalter <i>Thymelicus acteon</i>	N			V	1	3	3	4	1	3	3	3	3
Östlicher Scheckenfalter <i>Melitaea britomartis</i>	N			3	1*	4	1*	4	3	1*	1*	3	3
Platterbsen-Widderchen <i>Zygaena osterodensis</i>	LB	1		2!	1*	4	4	4	4	1*	4	4	4
Randring-Perlmutterfalter <i>Boloria eunomia</i>	LB			3!	1*	4	4	-	4	1*	4	4	4
Rotbraunes Wiesenvögelchen <i>Coenonympha glycerion</i>	N			3	3	-	3	4	4	3	4	4	4
Schlüsselblumen- Würfelfalter <i>Hamearis lucina</i>	N			3	3	4	3	4	4	3	4	4	4
Schwarzfleckiger Ameisen- bläuling <i>Maculinea arion</i>	LB		IV	2	1*	-	1	-	1*	1*	4	4	1*
Silberfleck-Perlmutterfalter <i>Boloria euphrosyne</i>	N			3	3	3	-	-	-	3	-	4	-
Sonnenröschen- Grünwidderchen <i>Adscita geryon</i>	N			3	4	-	4	-	-	-	-	4	4
Sonnenröschen-Würfel- Dickkopffalter <i>Pyrgus alveus (al- veus/trebevicensis)</i>	LB			2	4	-	4	-	-	-	-	-	-
Storchschnabel-Bläuling <i>Aricia eumedon</i>	N			3	1*	-	3	4	-	1*	-	-	-
Trauermantel <i>Nymphalis antiopa</i>	N			3	4	-	-	-	-	-	4	-	-
Veränderliches Widderchen <i>Zygaena ephialtes</i>	N			V	3	-	4	-	3	3	4	3	4
Wachtelweizen- Scheckenfalter <i>Melitaea athalia</i>	N			3	1*	3	3	4	3	3	1*	4	4
Wegerich-Scheckenfalter <i>Melitaea cinxia</i>	LB			2	4	-	4	-	4	4	4	4	4
Säugetiere (Mammalia)*													
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	LB		II, IV	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
Biber <i>Castor fiber</i>	LB	1	II, IV	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	LB		IV	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2

dt. Name Name wiss.	ZAK	ZIA	FFH	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit									
					Gesamt	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenb- rechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	LB		IV	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	LB		IV	1	2	4	3	-	-	2	3	4	3	-
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	LB		IV	1	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	N		II, IV	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	N		IV	2	3	3	3	-	4	4	4	3	3	3
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	LA		II, IV	1	3	4	3	-	-	3	4	4	4	-
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	N		IV	2	4	4	4	-	-	4	4	4	4	-
Große Hufeisennase <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LA		II, IV	1	E	-	-	-	-	E	-	-	-	-
Luchs <i>Lynx lynx</i>	E	1	II, IV	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Fische, Neunaugen und Flusskrebse (Pisces, Petromyzidae et Astacidae)*														
Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>	N		II	oE	1	3	3	-	3	1	3	3	3	3
Groppe, Mühlkoppe <i>Cottus gobio</i>	N		II	oE	2	3	3	-	2	2	3	2	3	3
Steinkrebs <i>Austropotamobius torrentium</i>	N		II*	oE	3	4	3	-	3	3	4	4	4	4
Libellen (Odonata)*														
Gefleckte Heidelibelle <i>Sympetrum flaveolum</i>	LA	1		1	4	-	-	-	-	-	-	4	-	-
Gestreifte Quelljungfer <i>Cordulegaster bidentata</i>	N	1		2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
Keilfleck-Mosaikjungfer <i>Aeshna isosceles</i>	LB	1		1	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Wildbienen (Hymenoptera)*														
Braunschuppige Sandbiene <i>Andrena curvungula</i>	N	1		3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3
Französische Mauerbiene <i>Osmia ravouxi</i>	LB	1		2	3	3	3	-	-	3	3	3	3	3
Grauschuppige Sandbiene <i>Andrena pandellei</i>	N	1		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Matte Natterkopf- Mauerbiene <i>Osmia anthocopoides</i>	LB	1		2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindelidae et Carabidae)*														
Deutscher Sandlaufkäfer <i>Cylindera germanica</i>	LA	1	-	1	E	-	-	-	-	-	-	E	-	-
Dunkler Uferläufer <i>Elaphrus uliginosus</i>	LB	1	-	2	3	4	3	-	-	3	-	-	3	3

dt. Name Name wiss.	ZAK	ZIA	FFH	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit									
					Gesamt	Beuren	Bissingen a. d. Teck	Erkenb- rechtsweiler	Kohlberg	Lenningen	Neidlingen	Neuffen	Owen	Weilheim a. d. Teck
Kleiner Stumpfzangenläufer <i>Licinus depressus</i>	LB	1	-	2	4	-	4	-	-	4	4	-	4	4
Langfühleriger Zartläufer <i>Thalassophilus longicornis</i>	LB	1	-	2	4	-	-	-	-	4	4	-	4	4
Sandufer-Ahlenläufer <i>Bembidion monticola</i>	N	1	-	3	3	3	3	-	3	3	3	3	3	3
Ziegelroter Flinkläufer <i>Trechus rubens</i>	LB	1	-	2	4	-	-	-	-	4	4	-	4	4
Holzbewohnende Käfer*														
Alpenbock <i>Rosalia alpina</i>	LB	1	II*, IV	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3
Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	N		II	3	1	4	3	4	4	3	4	1	3	2
Juchtenkäfer <i>Osmoderma eremita</i>	LB		II*, IV	2	1	1	3	4	3	3	3	3	3	3
Weichtiere (Mollusca)*														
Bachmuschel/Kleine Fluss- muschel <i>Unio crassus</i>	LA	1	II, IV	1!	4	4	4	-	4	4	4	4	4	4
Bauchige Windelschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i>	LB	1	II	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Gestreifte Puppenschnecke <i>Pupilla sterrii</i>	LB	1		3	2	3	2	-	4	2	2	2	4	-
Graue Schließmundschnecke <i>Bulgarica cana</i>	LB	1		3	2	2	2	3	4	2	2	2	2	4
Quendelschnecke <i>Candidula unifasciata</i>	LB	1		2	3	3	3	-	3	3	3	3	3	3
Schmale Windelschnecke <i>Vertigo angustior</i>	N	1	II	3	3	3	3	-	3	3	3	3	3	3

* Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

ZAK Einstufung der Zielart im Informationssystem ZAK (MLR & LUBW, z. T. aktualisiert 2009)

- E erloschen oder verschollen
 LA Landesart Gruppe A; in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind
 LB Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist
 N Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität
 z Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna (vgl. Materialien: Einstufungskriterien)

ZIA Zielorientierte Indikatorart im Informationssystem ZAK

- 1 Zielarten (v. a. Landesarten) mit besonderer Indikatorfunktion für bestimmte Lebensraumtypen, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist

FFH Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Art des Anhangs II (* = „prioritäre Art“)
- IV Art des Anhangs IV

RL-BW Rote Liste (Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- ! besondere Verantwortlichkeit Baden-Württembergs gegeben
- nicht gefährdet
- oE ohne Einstufung

Vorkommenswahrscheinlichkeit nach den Ergebnissen der Übersichtsbegehung, der Auswertung vorliegender Daten und Expertenbefragungen

- | | | |
|-----|---|------------|
| 1* | Aktueller Nachweis im Rahmen der Übersichtsbegehung | |
| 1 | Aktueller Nachweis vorliegend (nach 2008) | |
| 2 | Vorkommen wahrscheinlich | 50 - 100 % |
| 3 | Vorkommen möglich | 5 - 50 % |
| 4 | Vorkommen unwahrscheinlich | < 5 % |
| - | Vorkommen auszuschließen | |
| 4/E | Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit erloschen | < 5 % |
| E | Vorkommen erloschen oder verschollen | |

Tab. A3 Weitere im Untersuchungsgebiet aktuell nachgewiesene Zielarten, die nicht im Programmablauf zur automatisierten Zielartenabfrage enthalten sind (Stand 04/2014)

ZAK	Art	Vorkommenswahrscheinlichkeit
Libellen		
LB	Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	1*
LB	Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	1*
LB	Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	1*
N	Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>)	1*
Wildbienen		
LA	Fingerkraut-Sandbiene (<i>Andrena potentillae</i>)	1/E?
LA	Lehmzellen-Mauerbiene (<i>Osmia xanthomelana</i>)	1
LA	Sonnenröschen-Sandbiene (<i>Andrena granulosa</i>)	1/E?
LA	Zottige Mauerbiene (<i>Osmia villosa</i>)	1
Laufkäfer und Sandlaufkäfer		
N	Berg-Sandlaufkäfer (<i>Cicindela sylvicola</i>)	1*
Totholzkäfer		
LB	Berliner Prachtkäfer (<i>Dicerca berlinensis</i>)	1
LB	Grüner Lindenbock (<i>Saperda octopunctata</i>)	1
LB	Großer Linden-Prachtkäfer (<i>Scintillatrix rutilans</i>)	1
LB	(<i>Oploia fenniuca</i>)	1

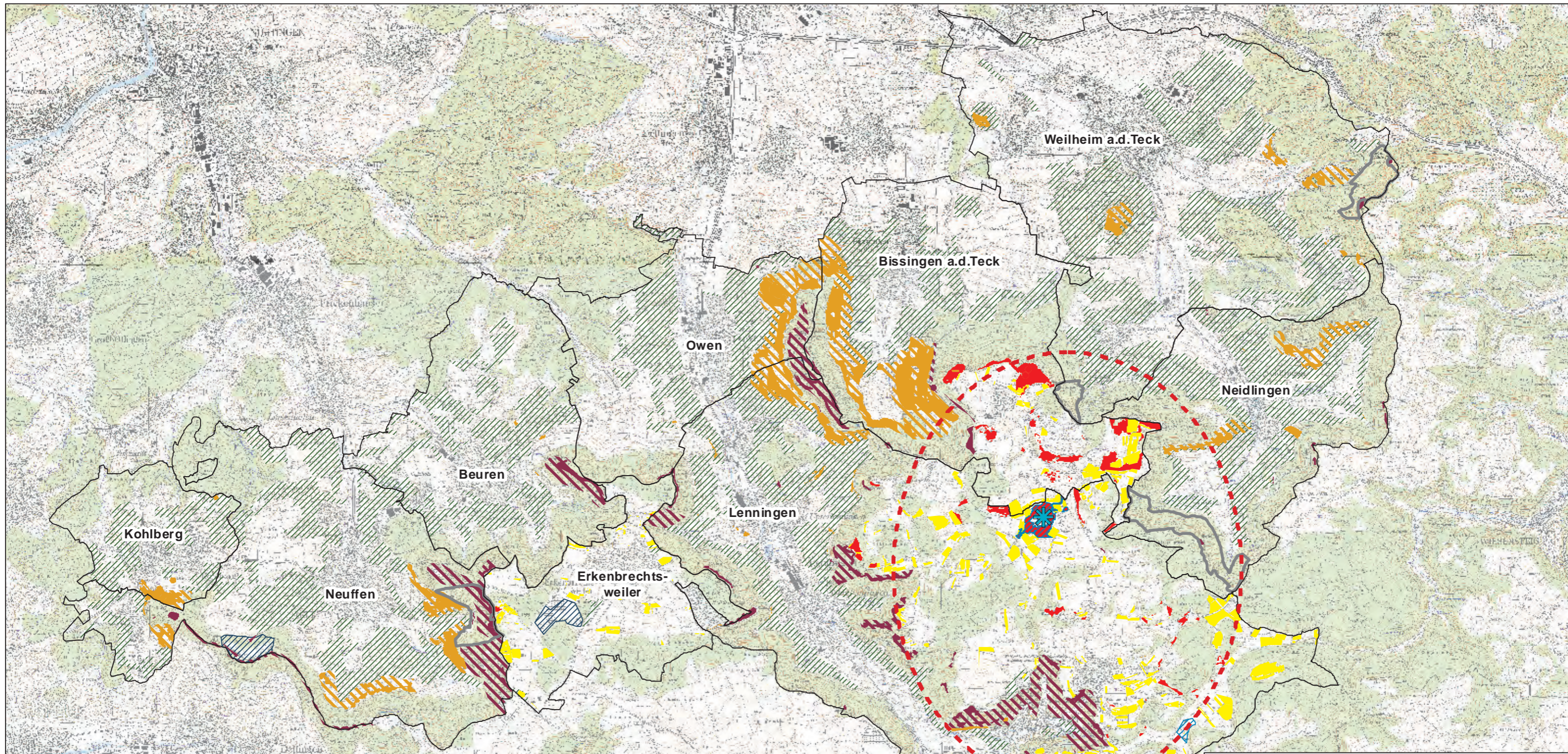
Legende S. Tab. A2

Anhang 3 Kriterien zur Abgrenzung der Suchräume für vorrangige Maßnahmenumsetzungen

Tab. A4 Übersicht über die verwendeten Grundlagen zur Grobabwegrenzung der Suchräume für die vorrangige Maßnahmenumsetzung und Zuordnung der Handlungsfelder

Anspruchstyp	Verwendete Grundlagen und Kriterien
Priorität I	
Zielarten der Trockenwälder mit Steppenheiden und offenen Felsen (Lichtwaldstrukturen)	<p><u>Datengrundlagen/Abgrenzungskriterien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Traufwälder nach Luftbilddauswertung • Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds „Offenland trocken“ im Wald • Daten des landesweiten Artenschutzprogramms mit Vorkommen oder ehemaligen Standorten von Berglaubsänger, Elegans-Widderchen (<i>Zygaena angelicae elegans</i>), Bergkronwicken-Widderchen (<i>Zygaena fausta</i>), Zottige Mauerbiene (<i>Osmia villosa</i>), Lehmzellen-Mauerbiene (<i>Osmia xanthomelana</i>); ergänzt um Bereiche mit gemeldeten ASP-Vorkommen Pflanzen/Moose dieses Anspruchstyps, z. B. Fränkisches Habichtskraut (<i>Hieracium franconicum</i>), Kugelschötchen (<i>Kernera saxatilis</i>), Pfingstnelke (<i>Dianthus gratianopolitanus</i>), Faltblattmoos (<i>Ptychodium plicatum</i>) - Pflanzen der Lichtwaldstandorte und offenen Felsstrukturen • Bereiche mit gemeldeten Vorkommen des Alpenbocks (<i>Rosalia alpina</i>), BENSE schriftl. • Waldbiotopkartierung (Felsbiotope) <p>Nach Luftbilddauswertung für den Suchraum grob arrondiert</p>
Zielarten verschiedener Anspruchstypen der Albhochfläche	<p><u>Datengrundlagen/Abgrenzungskriterien</u></p> <p><u>Zielarten der Magerrasen (inkl. typischer Begleitstrukturen wie offene Felsen)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds „Offenland trocken“ im Offenland <p><u>Zielarten der artenreichen Extensivwiesen mittlerer Standorte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Mähwiesenkartierung und Lage auf der Albhochflächen <p><u>Kreuzotter</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuordnung Schopflocher Moor (Hauptfundorte)
Zielarten der Magerrasen im Albvorland	<p><u>Datengrundlagen/Abgrenzungskriterien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds „Offenland trocken“ im Offenland, Nutzungskartierung (Heiden) nach Luftbilddauswertung grob arrondiert
Priorität II	
Zielarten der Streuobstbestände	<p><u>Datengrundlagen/Abgrenzungskriterien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Streuobst-Biotopkomplexe des Biotopinformati- und Managementsystems (BIMS, Regionalverband Stuttgart)
Zielarten der Rohbodenstandorte (inkl. temporärer Kleingewässer)	<p><u>Datengrundlagen/Abgrenzungskriterien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rohboden und Gehölzsukzessionen im NSG Neuffener Hörnle-Jusenbergr und Steinbruch Erkenbrechtswailer über Luftbildabgrenzung
Zielarten der Moortümpel und Feuchtgrünlandreste der Albhochfläche	<p><u>Datengrundlagen/Abgrenzungskriterien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung Feuchtwiesen Schopflocher Moor • Abgrenzung ND Binsenloch nach den Ergebnissen der Übersichtsbegehung (Luftbild)

Anhang 4 Karte: Suchräume und Handlungsfelder für vorrangige Maßnahmen




Karte: Suchräume und Handlungsfelder für vorrangige Maßnahmen

Maßnahmen Priorität I


Erhalt und Optimierung


 Zielarten der Magerrasen im Albvorland


Lebensraumerweiterung


 Zielarten offener Trockenwälder (Steppenheiden) mit besonnten Felsstrukturen (flächig dargestellt sind Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds "Offenland trocken" im Wald)

 Zielarten der Magerrasen im Albvorland

 Zielarten verschiedener Anspruchstypen der Albhochfläche (Abgrenzung erst nach weiterer Prüfung)

 Kreuzotter (Biotopkomplexbewohner)

 Zielarten der Magerrasen der Albhochfläche


 Zielarten der spätschürigen Extensivwiesen der Albhochfläche


zu Zielarten der Quellen s. Kap. 8.1.5


Maßnahmen Priorität II

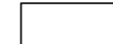
Erhalt und Optimierung

 Zielarten der Streuobstgebiete

 Zielarten der Moortümpel und Feuchtgrünlandreste der Albhochfläche

 Zielarten der Steinbruchbiotope (inkl. Kleingewässer)

 Kernzonen Biosphärengebiet Schwäbische Alb

 Gemarkungsgrenzen

Biodiversitäts-Check (Phase I) im Biosphärengebiet Schwäb. Alb Kommunen im Lkr. Esslingen

Auftraggeber

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb am RP Tübingen

Kartengrundlage

(Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (www.lgl-bw.de/) / Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL)

Datengrundlage

eigene Erhebungen

Stand

August 2014

