

Modellvorhaben

Biodiversitäts-Checks für die Gemeinden Römerstein, St. Johann, Gomadingen

Teil A – Biodiversitäts-Check Römerstein

Im Auftrag der Geschäftsstelle
Biosphärengebiet Schwäbische Alb
Von der Osten Straße 4
72525 Münsingen




Tier- und Landschaftsökologie
Dr. Jürgen Deuschle
Käthe-Kollwitz-Straße 14
73257 Köngen

IUP
Institut für Umweltplanung

Institut für Umweltplanung
Prof. Dr. Konrad Reidl
Haldenstraße 23
72603 Nürtingen

Köngen, April 2013

Vorhaben	Modellvorhaben Durchführung von Biodiversitäts-Checks der Gemeinden mit Erweiterung um die Bearbeitung windkraftsensibler Vogelarten und der Konkretisierung der Planungsgrundlage für den landesweiten Biotopverbund im Offenland im Biosphärengebiet Schwäbische Alb
Projekt	Modellvorhaben Biodiversitäts-Checks für die Gemeinden Römerstein, St. Johann und Gomadingen (Los 1) Teil A – Biodiversitäts-Check Römerstein
Auftraggeber	Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb Forschung & Landschaftsentwicklung Dr. Rüdiger Jooß Von der Osten Straße 4, 6 (Altes Lager) D-72525 Münsingen-Auingen Tel. 07381 / 93 29 38 26
Auftragnehmer	ARGE Biodiversitäts-Check  Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle Käthe-Kollwitz-Straße 14, 73257 Köngen Tel. 07024 / 805326 www.tloe-deuschle.de
	Institut für Umweltplanung Prof. Dr. Konrad Reidl Haldenstraße 23, 72603 Nürtingen Tel. 07022 / 217842
Projektleitung	Dr. Jürgen Deuschle
Bearbeiter	Dr. Jürgen Deuschle Dipl.-Geoökologin Silvia Huber

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Ziele	5
2	Untersuchungsgebiet.....	6
2.1	Geographische und naturräumliche Lage.....	6
2.2	Schutzgebiete	6
2.3	Habitatstrukturen.....	8
2.4	Schutzverantwortungen nach ZAK.....	9
3	Methodik	11
3.1	Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg.....	11
3.2	Begriffe, Untersuchungsrelevanz und Auswahlkriterien	12
3.2.1	Zielartenauswahl.....	12
3.2.2	Zielorientierte Indikatorarten	13
3.2.3	Untersuchungsrelevanz (UR)	13
3.2.4	Bezugsraum.....	14
3.2.5	Vorkommen im Bezugsraum.....	14
3.2.6	Gefährdungskategorien in der Roten Liste von Baden-Württemberg.....	14
3.3	Weitere ausgewertete Unterlagen, Expertenbefragungen	15
4	Ergebnisse.....	18
4.1	Lebensraumtypen mit besonderer Schutzverantwortung, Plausibilitätsprüfung	18
4.2	Arten mit besonderer Schutzverantwortung	20
4.3	Zielartenauswahl	20
4.3.1	Vögel.....	21
4.3.2	Säugetiere.....	26
4.3.3	Amphibien und Reptilien.....	28
4.3.4	Fische, Neunaugen und Flusskrebse	31
4.3.5	Tagfalter und Widderchen.....	32
4.3.6	Heuschrecken	37
4.3.7	Libellen	40
4.3.8	Wildbienen.....	41
4.3.9	Sandlaufkäfer und Laufkäfer.....	42
4.3.10	Holzbewohnende Käfer	43
4.3.11	Weichtiere	43
4.4	Zuordnung der Zielarten zu Anspruchstypen	44
4.4.1	Zielarten der Kleingewässer (stehend oder fließend) und ihres Umfelds aus Verlandungsbereichen, Nasswiesen und nassen Grünlandbrachen.....	50
4.4.2	Zielarten der Kalkmagerrasen und Wacholderheiden.....	51
4.4.3	Zielarten der Kalkfelsen und Kalkschotterflächen.....	51
4.4.4	Zielarten für extensive Acker-Grünlandkomplexe (ggf. mit Steinriegeln)	52
4.4.5	Zielarten für (lichte) Laub(misch)wälder (inkl. Streuobst).....	52
4.4.6	Zielarten für Altholzbestände (inkl. Alleen).....	53

4.4.7	Zielarten von Höhlen und Stollen (inkl. Spalten in beschatteten Felsen)	53
4.4.8	Zielarten von Gebäuden und anderen technischen Bauwerken	53
4.5	Weitere europarechtlich geschützte Tierarten	54
5	Konkretisierung des weiteren Untersuchungsbedarfs	57
6	Vom Informationssystem ZAK ermittelte Maßnahmen	61
6.1	Relevanz-Einschätzung der vom Informationssystem ZAK ermittelten Maßnahmen	61
6.1.1	Vorrangige Maßnahmen	61
6.1.2	Weiter zu empfehlende Maßnahmen	68
6.1.3	Maßnahmen mit Prüfbedarf	69
6.1.4	Zu vermeidende Maßnahmen.....	81
6.2	Maßnahmen mit Zielkonflikten	83
6.3	Hinweise zur Umsetzung und Finanzierung der Maßnahmen	84
7	Suchräume für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen	86
8	Zusammenfassung.....	88
9	Zitierte und weiterführende Literatur	90

1 Einleitung und Ziele

Der Biodiversitäts-Check ist ein freiwilliges Projekt für Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg. Ziel des Biodiversitäts-Check ist es, die biologische Vielfalt im Gemeindegebiet zu erhalten und zu fördern. Dazu werden im Rahmen des Projekts in zwei Phasen und mehreren aufeinander abgestimmten Arbeitsschritten der aktuelle Zustand der biologischen Vielfalt im Gemeindegebiet untersucht und daraufhin praktikable Maßnahmenvorschläge entwickelt.

Grundlage des Biodiversitäts-Check ist das Zielartenkonzept (ZAK) Baden-Württemberg nach KAULE et al. (1996). Dieses Modul beschreibt als Expertenkonvention für Baden-Württemberg auf der Basis bisheriger Kenntnisse die Ansprüche und Häufigkeiten bestimmter Artengruppen und formuliert daraus naturraumbezogen die Mindestausstattungen spezifischer Lebensraumtypen mit Arten sowie besondere Verantwortlichkeiten. Die formulierten Ziele und Habitatansprüche basieren auf der Erfahrung der jeweiligen Bearbeiter und nicht auf explorativen Datenanalysen.

Das Zielartenkonzept geht davon aus, dass Schutzmaßnahmen für diese Arten auch anderen natur-schutzfachlich bedeutsamen Tier- und Pflanzenarten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen dienen. Beim Biodiversitäts-Check werden in einer ersten Phase die aus dem für das ZAK entwickelten Informationssystem (www.lubw.baden-wuerttemberg.de) gewonnenen Daten und Maßnahmenvorschläge ausgewertet und durch Übersichtsbegehungen konkretisiert. In einer zweiten Phase werden die Erkenntnisse durch Erhebungen zu ausgewählten Arten und Tiergruppen im Gelände ergänzt und münden in eine detailliertere Maßnahmenplanung. Die Ergebnisse zu Lebensräumen und Arten im Gemeindegebiet sowie die vorgeschlagenen Maßnahmen liefern der Gemeinde wertvolle Beiträge für die kommunale Landschaftsplanung oder auch für die Bauleitplanung.

Mit den Biodiversitäts-Checks (Phase I) in ausgewählten Gemeinden des Biosphärengebiets Schwäbische Alb soll über die Anwendung der bisherigen Praxis hinaus eine Weiterentwicklung stattfinden: Als Bearbeitungsgrundlage dienen die Einheiten der flächendeckenden Nutzungskarte, die derzeit für das Biosphärengebiet erarbeitet wird. Es soll geprüft werden, ob mit dieser Datengrundlage bereits in Phase I räumlich konkretere Aussagen getroffen werden können. Teil B betrachtet Vorkommen und Raumnutzung windkraftempfindlicher Vogelarten. Zudem wird die Möglichkeit der Einbindung der landesweiten Planungsgrundlage zum Biotopverbund geprüft (Teil C).

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische und naturräumliche Lage

Für den Biodiversitäts-Check wurde das gesamte Gemeindegebiet von Römerstein begangen. Es umfasst eine Fläche von 4.606 Hektar und entfällt auf die TK 25-Kartenblätter der Nrn. 7422, 7423, 7522 und 7523.

Römerstein ist Teil des Naturraums Nr. 94 „Mittlere Kuppenalb“ (im ZAK als „Kuppige Flächenalb“ bezeichnet), ZAK-Bezugsraum ist die Schwäbische Alb.

2.2 Schutzgebiete

Römerstein liegt vollständig im Biosphärengebiet Schwäbische Alb und hat Anteile an den folgenden Natura 2000-Gebieten:

- o FFH-Gebiet Gebiete zwischen Laichingen und Donnstetten (7423343), das Gebiet liegt mit seiner gesamten Fläche auf der Gemarkung Römerstein.
- o FFH-Gebiet Lenninger Tal und Teckberg (7422341), Römerstein hat kleine Flächenanteile im Nordwesten.
- o FFH-Gebiet Truppenübungsplatz Münsingen (7523341), Römerstein hat kleine Flächenanteile im Südosten.
- o FFH-Gebiet Uracher Talspinne (7522341), Römerstein hat kleine Flächenanteile im Südwesten.
- o Vogelschutzgebiet Mittlere Schwäbische Alb (7422441), Römerstein hat kleine Flächenanteile im Nordwesten und Südwesten.

Es gibt in Römerstein keine Naturschutzgebiete. Die Gemeinde hat jedoch Anteile an zwei Bannwäldern, dem Bannwald „Donntal-Lange Steige“ im Norden am Albtrauf sowie dem Bannwald „Fischburger Tal-Hirschkopf-Scheibe“ im Südwesten. Darüber hinaus befinden sich auf der Gemarkung zwölf flächenhafte Naturdenkmäler und sechs Landschaftsschutzgebiete.

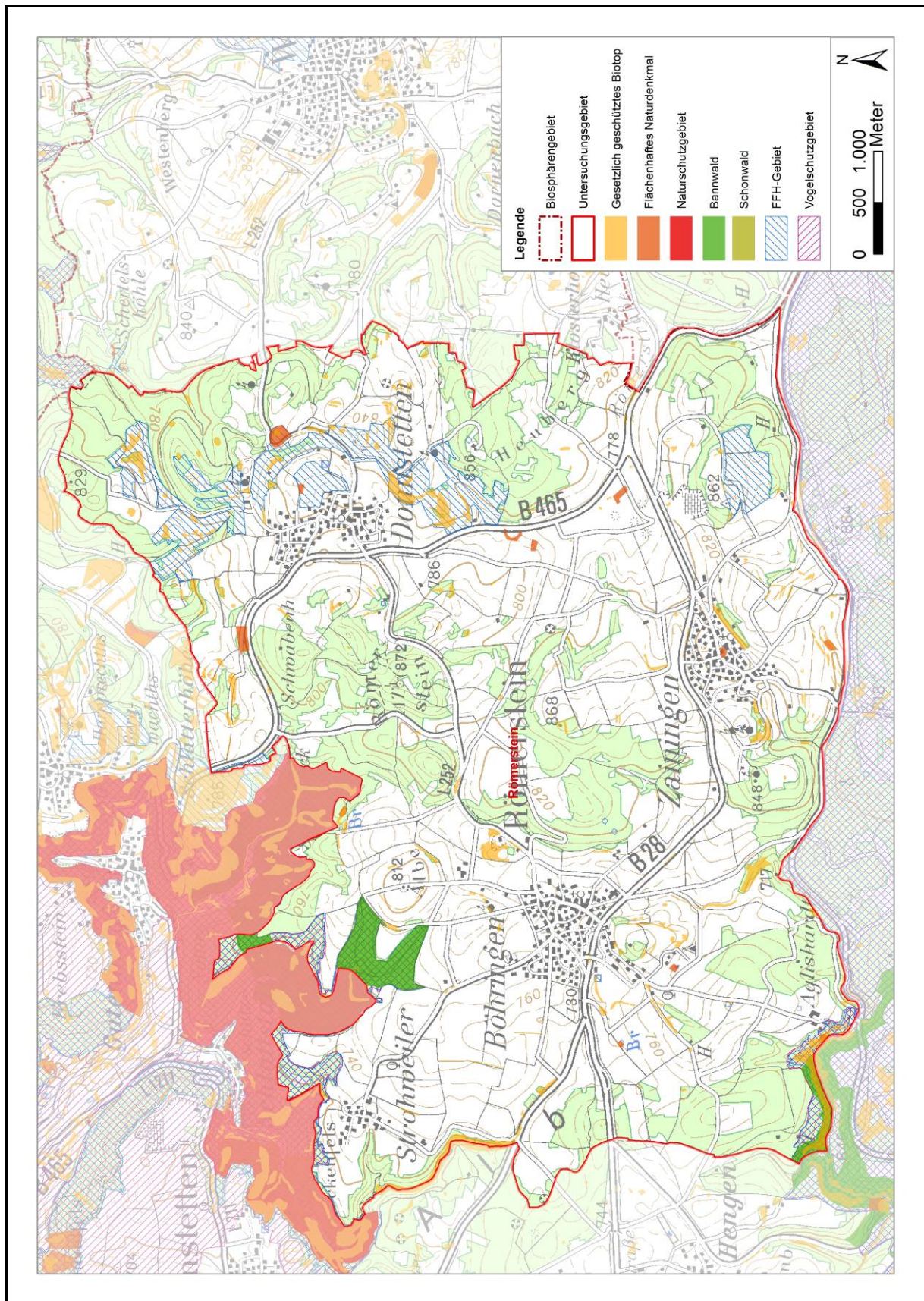


Abb. 1: Übersicht des Untersuchungsgebiets Römerstein mit Schutzgebieten (Quelle: Ausschnitt

TK 100 und RIPS-Daten der LUBW).

2.3 Habitatstrukturen

Im Rahmen mehrerer Übersichtsbegehungen von Juni bis September 2012 wurden die verschiedenen Habitatstrukturen als Grundlage für die Ermittlung der zu erhebenden Zielarten im Verfahrensgebiet erfasst (Tab. 1).

Tab. 1 Übersicht über die Habitatstrukturen in Römerstein (entsprechend Informationssystem Zielartenkonzept).	
Kürzel	Habitatstruktur
A Gewässer, Uferstrukturen und Verlandungszonen	
A1	Quelle
A1.1	Naturnahe Quelle
A2	Fließgewässer
(A2.1)	(Graben, Bach)
A3	Stillgewässer
A3.2	Tümpel (ephemere Stillgewässer, inkl. zeitweiliger Vernässungsstellen in Äckern und wasser-gefüllter Fahrspuren)
A3.3	Weiherr, Teiche, Altarme und Altwasser (perennierende Stillgewässer ohne Seen; s.A3.4)
A5	Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer
A5.1	Tauch- und Schwimmblattvegetation
A5.2	Quellflur
A5.3	Ufer-Schilfröhricht
B Terrestrisch-Morphologische Biotoptypen	
B1	Vegetationsfreie bis -arme, besonnte Struktur- und Biotoptypen
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, kalk- oder basenreiche Blockhalden, Ja Schotterflächen u. ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)
B1.8	Trockenmauer (inkl. Gabionen = Draht-Schotter-Geflechte, z.B. an Straßenrändern)
B2	Höhlen, Stollen und nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen,
B2.1	Höhlen oder Stollen (inkl. Molassekeller und Bunker mit Zugänglichkeit für Fledermäuse von außen)
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)
D2	Grünland
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
D2.2.1	Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)
D2.3.1	Grünland (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffreich (Typ Sumpfdotterblumenwiese u.ä.)
D3	Streuobstwiesen

Tab. 1 Übersicht über die Habitatstrukturen in Römerstein (entsprechend Informationssystem Zielartenkonzept).	
Kürzel	Habitatstruktur
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
D3.2	Streuobstwiesen frisch u. (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen u. verwandte Typen)
D4	Äcker und Sonderkulturen
D4.1	Lehmäcker
D4.2	Äcker mit höherem Kalkscherbenanteil
D5	Ausdauernde Ruderalfluren
D5.1	Ausdauernde Ruderalflur
D6	Gehölzbestände und Gebüsche, inkl. Waldmäntel
D6.1.1	Gebüsche und Hecken trockenwarmer Standorte (z.B. Schlehen-Sukzession auf Steinriegeln oder in trockenen Waldmänteln)
D6.1.2	Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte
D6.1.3	Gebüsche und Hecken feuchter Standorte (inkl. Gebüsche hochmontaner bis subalpiner Lagen)
D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)
D6.3	Obstbaumbestände (von Mittel- und Hochstämmen dominierte Baumbestände, für die die Kriterien unter D3 nicht zutreffen, z.B. Hoch- oder Mittelstämme über Acker oder intensiv gemulchten Flächen; nicht Niederstammanlagen)
D6.4	Altholzbestände (Laubbäume > 120 Jahre); Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland
E	Wälder
E1	Geschlossene Waldbestände
E1.2	Laub-, Misch- und Nadelwälder mittlerer Standorte und der Hartholzaue
E1.4	Schlucht- und Blockwälder
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.
E3	Spezifische Altholzhabitats
E3.2	Rotbuchen-Altholzbestände
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.

2.4 Schutzverantwortungen nach ZAK

Das Informationssystem Zielartenkonzept ermittelt auf der Gemeindefläche von Römerstein eine besondere Schutzverantwortung für folgende Lebensraum- bzw. Anspruchstypen:

- o Kalkfelsen und Kalkschotterflächen

- o Rohbodenbiotope (inkl. entsprechender Kleingewässer)
- o Mittleres Grünland

Für Römerstein werden weder besonders bedeutsame Fließgewässer noch eine besondere Schutzverantwortung für Landesarten aus den Artengruppen der Amphibien / Reptilien, Heuschrecken und Tagfalter / Widderchen mit weniger als zehn Vorkommen in Baden-Württemberg ausgegeben.

3 Methodik

3.1 Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Um die wesentlichen Ziele des Zielartenkonzepts Baden-Württembergs in der kommunalen Planungspraxis zu berücksichtigen, wurde das webbasierte EDV-Werkzeug „**Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg**“ entwickelt (kurz: ZAK-Tool). Dieses Planungswerkzeug dient Kommunen bei der Ausarbeitung eines tierökologischen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts als Hilfestellung. Anwendung in der Planungspraxis findet es beispielsweise bei der Einrichtung eines Ökokontos, bei der Erstellung oder Fortschreibung von Landschaftsplänen, bei Biotopverbundplanungen und mit Einschränkung auch bei Eingriffsplanungen.

Ziele dieses Werkzeuges sind:

- o Optimierung von Maßnahmen für den kommunalen Arten- und Biotopschutz.
- o Inhaltliche und regionale Eingrenzung und Vertiefung des tierökologischen Untersuchungsbedarfs.
- o Ableitung von Biotopschutz- und Biotopentwicklungsmaßnahmen aus dem konkreten Habitatpotential des jeweiligen Planungsraumes.

Der erste Anwendungsschritt des Informationssystems ZAK in der Planungspraxis ist die **Abfrage besonderer Schutzverantwortungen der Gemeinde** und die Ausgabe einer vorläufigen **Habitatstrukturenliste** und **Zielartenliste**. Die Zielartenauswahl durch das Programm bezieht sich dabei auf den Naturraum oder den ZAK-Bezugsraum.

Anschließend werden die durch das Informationssystem ZAK ausgegebenen Daten im Rahmen einer in der Regel mehrtägigen **Geländebegehung** überprüft. Hierbei soll die vorläufige Habitatstrukturenliste überprüft und gegebenenfalls ergänzt und das Besiedlungspotential für die aufgeführten Zielarten beurteilt werden. Des Weiteren sollen die vom Programm ausgegebenen **Lebensraumtypen mit besonderer Schutzverantwortung** überprüft und bestätigt werden. Außerdem ist die Zielartenliste gegebenenfalls durch weitere zu berücksichtigende Zielarten mit hoher Planungsrelevanz, die bislang nicht im Programmablauf enthalten sind, zu ergänzen. Bei der Auswahl der für den Untersuchungsraum relevanten Zielarten sind auch vorliegende tierökologische Daten (z. B. Gutachten, evtl. Expertenbefragungen) zu berücksichtigen.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Geländebegehung und der Auswertung der vorhandenen Daten wird die Habitatstrukturen- und Zielartenliste durch das Informationssystem ZAK in einem zweiten Anwendungsschritt modifiziert. Durch die Eingabe der im Gemeindegebiet tatsächlich vorkommenden Lebensraumtypen kann die Zielartenauswahl nun weiter präzisiert werden. Für die nachgewiesenen Arten werden dann durch das Programm **Maßnahmenvorschläge** ausgegeben. Im Endergebnis erhalten die Gemeinden eine Übersicht über die Vorkommen der für die jeweilige Gemarkung relevanten Zielarten sowie Handlungsempfehlungen für diese Arten.

3.2 Begriffe, Untersuchungsrelevanz und Auswahlkriterien

Das Zielartenkonzept bedient sich einiger im klassischen ökologischen Sprachgebrauch weniger bekannten Begrifflichkeiten. Da die Kategorisierung der Zielarten eine zentrale Grundlage für das Verständnis des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg und den daraus zu entwickelnden Untersuchungsbedarf darstellt, werden sie nachfolgend zusammen mit den Gründen für ihre Auswahl und der Darstellung ihrer Untersuchungsrelevanz definiert.

3.2.1 Zielartenauswahl

Zielarten sind

- o Arten mit hohem Schutzbedarf,
- o Arten, für die innerhalb Baden-Württembergs eine hohe Schutzverantwortung besteht,
- o Schlüsselarten (im Sinne von wichtigen landschaftsgestaltenden Habitatbildnern).

Zielarten werden unterteilt in Landesarten und Naturraumarten.

Landesarten sind Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene und mit landesweit höchster Priorität für Maßnahmen zur Erhaltung ihrer Populationen. Es handelt sich dabei immer um Rote Liste-Arten. Zur **Gruppe A (LA)** gehören vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen notwendig sind. Die **Gruppe B (LB)** umfasst Arten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen im Bezugsraum und Arten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die keine Notwendigkeit spezieller Sofortmaßnahmen besteht.

Naturraumarten (N) sind Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität. Bei der Vogel- und Laufkäferfauna kommen noch zusätzliche Zielarten (**z**) hinzu, die in keine der drei genannten Kategorien eingeteilt sind.

3.2.2 Zielorientierte Indikatorarten

Zielorientierte Indikatorarten (ZIA) sind:

- o insbesondere Landesarten,
- o Zielarten, die nur bei starker Ausdehnung ihrer Vorkommen in Baden-Württemberg wieder auf längere Sicht stabile, überlebensfähige Populationen bilden können,
- o Zielarten mit den empfindlichsten Reaktionen auf negative Umweltveränderungen und mit den quantitativ und qualitativ höchsten Ansprüchen an die Landschafts- bzw. Lebensraumtypen,
- o Zielarten, die nur oder besonders günstig durch Prozessschutz zu erhalten sind,
- o Schlüsselarten im Sinne von Habitatbildnern.

3.2.3 Untersuchungsrelevanz (UR)

Das Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg macht Angaben über die Untersuchungsrelevanz zur Berücksichtigung der Art im Rahmen des Projekts. Diese Untersuchungsrelevanz wird in vier Stufen eingeteilt (s. Anhang ZAK-Endbericht):

- 1** Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotential immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotentials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
- 2** Arten, die bei vorhandenem Habitatpotential auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotentials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
- 3** Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- n.d.** Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Arten-

gruppen definiert.

3.2.4 Bezugsraum

Für die Landesarten der Artengruppen Vögel, Heuschrecken, Tagfalter/Widderchen, Amphibien und Reptilien wird die Verbreitung der Zielarten für die 54 Naturräume 4. Ordnung (**NR**) angegeben. Für alle anderen Arten liegen Verbreitungsangaben basierend auf den 13 ZAK-Bezugsräumen (**ZAK**) zugrunde.

3.2.5 Vorkommen im Bezugsraum

Die Vorkommenswahrscheinlichkeit im ZAK-Bezugsraum wird in folgende Kategorien unterteilt:

- 1** Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 (bei Laufkäfern und Totholzkäfern nach 1980, bei Wildbienen nach 1975, bei Weichtieren nach 1960) belegt und als aktuell anzunehmen.
- 2** Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum randlich einstrahlend (allenfalls vereinzelte Vorkommen im Randbereich zu angrenzenden Bezugsräumen / Naturräumen, in denen die Art dann deutlich weiter verbreitet / häufiger ist; es darf sich nur um 'marginale' Vorkommen mit sehr geringer Flächenrepräsentanz handeln).
- 3** Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft).
- 4** Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum anzunehmen
- f** Faunenfremdes Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 belegt oder anzunehmen (nur Zielarten der Amphibien / Reptilien und Fische eingestuft).

Bedeutsamer als ein Vorkommen im Bezugsraum ist für den Biodiversitäts-Check ein möglicherweise realer Nachweis im Gebiet. Um Verwechslungen zu vermeiden sind daher Angaben zum Vorkommen im Bezugsraum nur im ZAK-Endbericht dargestellt und nicht in den Tabellen des Kap. 4.

3.2.6 Gefährdungskategorien in der Roten Liste von Baden-Württemberg

Im Zielartenkonzept ist der landesweite Gefährdungsstatus (Rote Liste) mit Stand vom Dezember 2005 aufgeführt (vgl. Anhang). Mittlerweile wurden einzelne Rote Listen (Vögel, Amphibien, Laufkäfer, Tagfalter) aktualisiert. In den Tabellen des Kap. 4.3 ist die aktuelle Einstufung angegeben. Die Gefähr-

dungskategorien sind folgendermaßen zu interpretieren:

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
D	Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
G	Gefährdung anzunehmen
R	(Extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: reliktäres Vorkommen oder isolierte Vorposten
gR	Art mit geographischer Restriktion (Libellen)
r	Randliches Vorkommen (Heuschrecken)
-	Nicht gefährdet
N	Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)
!	Besondere nationale Schutzverantwortung
!!	Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)
*	Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)
oE	Ohne Einstufung

Die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorien unterscheiden sich teilweise zwischen den Artengruppen.

3.3 Weitere ausgewertete Unterlagen, Expertenbefragungen

Es wurden folgende Datengrundlagen zur Ermittlung potentieller Vorkommen von Zielarten auf der Gemarkung ausgewertet:

- o Daten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP) (Regierungspräsidiums Stuttgart, zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber, Stand: Mai 2012)
- o Abfrage Fischartenkataster Baden-Württemberg bei der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (Stand: 04.06.2012)
- o 1.000 m-Pufferbereiche um Brutvorkommen von Wanderfalke und Uhu (AGW – Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg)
- o Schwarzspecht-Höhlenbäume im Biosphärengebiet Schwäbische Alb (SIKORA 2009a)

- o Fledermaus-Winterquartiere auf der Schwäbischen Alb (AGF – Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz)
- o Fledermaus-Quartiere im Biosphärengebiet Schwäbische Alb (NAGEL 2012)
- o Horstbaum-Erfassungen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb (SIKORA 2009b, SIKORA 2012)
- o Biotopkartierung auf der Gemarkung Römerstein einschließlich Datenbögen (LUBW 2005a-d)
- o Daten der Forsteinrichtung für den Staats- und Kommunalwald auf der Gemarkung Römerstein (zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber)
- o Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7422-341 „Lenninger Tal und Teckberg“
- o Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7423-343 „Gebiete zwischen Laichingen und Donnstetten“
- o Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7522-341 „Uracher Talspinne“
- o Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7523-341 „Truppenübungsplatz Münsingen“
- o Datenauswertebogen für das Vogelschutzgebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“ (LUBW 2007)
- o Vegetationskundlich-floristisches Gutachten zum geplanten NSG Scheibe-Mähdle in der Gemarkung Zainingen der Gemeinde Römerstein im Landkreis Reutlingen (KOLTZENBURG & STÄRR 1994b)
- o Vegetationskundlich-floristisches Gutachten zum geplanten NSG Sandbuckel – Zielenstein in der Gemarkung Zainingen der Gemeinde Römerstein im Landkreis Reutlingen (KOLTZENBURG & STÄRR 1994c)
- o Faunistische Bestandsaufnahme der Vögel, Tagfalter und Widderchen im geplanten NSG Sandbuckel – Zielenstein (ROITZSCH 1994)
- o Grundlagenwerke Baden-Württemberg: Vögel, Säugetiere, Amphibien und Reptilien, Schmetterlinge, Pracht- und Hirschkäfer, Heuschrecken, Wildbienen (div. Autoren)
- o Windenergieanlagen auf Markung Römerstein: Der Rotmilan *Milvus milvus* und eine Bewertung möglicher Konflikte. Unveröff. Fachgutachten i. A. Gde. Römerstein (GATTER 2006)
- o Verbreitung und Schutzmaßnahmen der Kreuzotter in zwei rezenten Teilpopulationen auf der Mittleren Schwäbischen Alb (Bachelorarbeit, BARTH 2012)
- o Hinweise zum Vorkommen windkraftempfindlicher Arten (LUBW 2013, Stand März 2013)
- o Artenvielfalt auf Linsefeldern - Untersuchungen zur Avifauna ausgewählter Standorte unter-

schiedlicher Nutzung auf der Schwäbischen Alb (DEUSCHLE 2013)

Folgende Experten und Gebietskenner stellten in teils umfangreichen Gesprächen ihr Wissen zum Vorkommen von Zielarten auf der Gemarkung zur Verfügung. Ihnen sei an dieser Stelle herzlich dafür gedankt:

- o Dipl. Ing. (FH) Landespflege Luis Sikora, Reutlingen,
- o Dipl. Ing. (FH) Landespflege Wolfgang Lissak, Heiningen,
- o Dipl. Biol. Rainer Deschle, Marbach,
- o Dr. Michael Meier, Münsingen (NABU-Gruppe Münsingen),
- o Jürgen Roitzsch, Rietheim (NABU-Gruppe Münsingen),
- o Franz Schmid, Trailfingen (NABU-Gruppe Münsingen),
- o Helmut Attinger, Auingen (NABU-Gruppe Münsingen).
- o Samuel Kick

In Kap. 4.3 wird eine Zusammenfassung dieser Informationen und Daten wiedergegeben. Aufgrund der Vielzahl der vorhandenen Informationen wurde zur Vermeidung von Redundanzen und aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die Angabe jeder einzelnen Quelle verzichtet. Die verwendeten Gewannnamen orientieren sich vorrangig an der Topographischen Karte (TK 25). Konnte hieraus kein adäquater Ortsbezug hergestellt werden, so wurde auf die Gewannnamen der Amtlichen Liegenschaftskarte (ALK) zurückgegriffen.

4 Ergebnisse

4.1 Lebensraumtypen mit besonderer Schutzverantwortung, Plausibilitätsprüfung

Kalkfelsen und Kalkschotterflächen

Der Lebensraumtyp Kalkfelsen ist auf den Gemarkungen von Römerstein in sehr vielfältiger Weise ausgeprägt. Die meisten großen Kalkfelsen und Kliffs am Albtrauf liegen knapp außerhalb der Gemarkungsgrenzen. Einige davon (z. B. im Umfeld von Strohweiler) sind jedoch hinsichtlich der Maßnahmenplanung auch für Römerstein relevant. Offene und besonnte Felsen weisen die Magerrasen westlich von Donnstetten auf. Dabei handelt es sich sowohl um große freistehende und exponierte Kliffs als auch um flachere, manchmal bodenebene Felspartien, die sich kaum vom Umfeld abgrenzen und eng mit den umliegenden Magerrasen oder Säumen verzahnt sind. Die größten liegen im Gewann Hohlstein. Weitere sind in den Gewannen Kanzel, Hasenhäuslesberg, Erkistal, Ziehlenstein, Sandbuckel sowie mehrfach südlich von Zainingen zu finden. Im Nordosten von Donnstetten gibt es eingewachsene, überwiegend beschattete und bewaldete Felspartien im Gewann Hinter Beuren sowie knapp außerhalb der Gemarkung im Umfeld der Schertelshöhle. Markant sind auch die teilweise großen Kliffs im Brucktal, von denen allerdings nur wenige frei stehen und gut besonnt sind. Auch im Bental gibt es einige, ganz überwiegend beschattete Felsbänder.

Punktuell sind die Magerrasen westlich von Donnstetten und im Gewann Hohbuckel mit kleinräumigen Kalkschotterfluren durchsetzt. Größere ausgedehnte Schuttfluren gibt es jedoch nicht. Schotterflächen finden sich auch im Steinbruch Zainingen. Zwar liegt der alte Steinbruch Salzwinkel knapp außerhalb der Gemarkungsgrenze, aber auch er hält offene Schotter- und Felsbereiche vor. Im Umfeld des Steinbruchs finden sich weitere vergleichbare Flächen auf dem geschotterten Parkplatz des Skilifts. Die Steinriegel der Gemarkung wurden entweder bereits im Rahmen der Flurneuordnungen entfernt oder sind mittlerweile vollständig mit Gehölzen überwachsen. Funktional kommt ihnen derzeit für charakteristische Arten dieser Landschaftselemente keine Bedeutung mehr zu.

Mittleres Grünland

Mittleres Grünland ist auf dem Gemeindegebiet in Teilbereichen noch auf größerer Fläche vorhanden. Überwiegend sind die Wiesenflächen ohne Baumbestand, lediglich um Strohweiler und am östlichen Ortsrand von Böhringen finden sich meist kleine Streuobstwiesen. Auch in den Gewannen Hochbuch und Loch ist der Bestand größer. Ansonsten sind Obstbäume nur vereinzelt oder in einzelnen kleinen

Gruppen präsent.

Das mittlere Grünland wird auf dem überwiegenden Teil der Gemarkungen großflächig einheitlich und mehrschürig genutzt. Auch die überwiegend mit Pferden oder lokal mit Rindern beweideten Flächen werden überwiegend intensiv genutzt. Mageres, artenreiches Grünland ist selten.

Rohbodenbiotope

Ausgedehnte Rohbodenbiotope sind in Römerstein nur im Bereich des Zaininger Steinbruchs sowie sehr kleinräumig noch auf der Erddeponie von Böhringen vorhanden. Für die Artenvielfalt auf der Gesamtgemarkung ist dieser Lebensraumtyp eher von geringer Bedeutung.

Von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind regional auch weitere Habitatstrukturtypen wie lichte, laubholzdominierte Wälder, Feuchtwiesen oder Kleine Stehgewässer. Im Römerstein nehmen diese Habitate derzeit nur kleine Flächen ein. Ihre Verbreitung und Fördermöglichkeiten werden bei der Besprechung der Arten und Maßnahmen in den Kap. 4.3 und 6.1 dargestellt und bewertet.

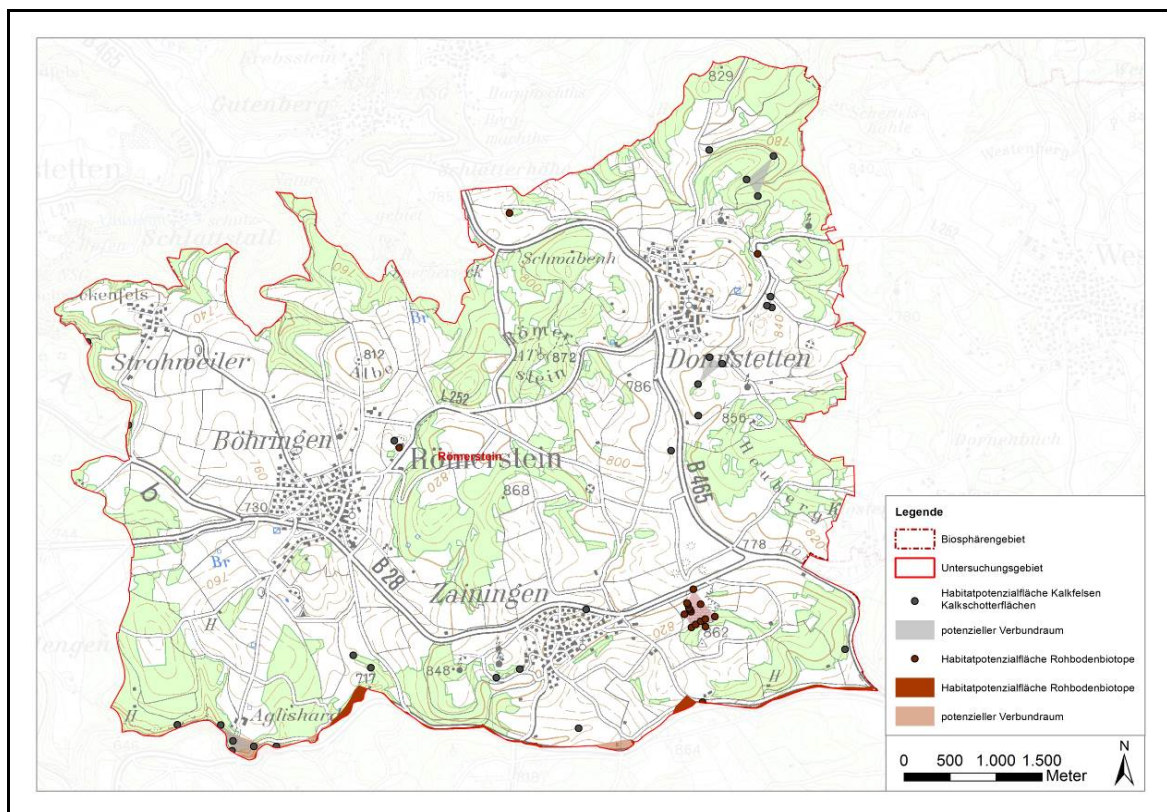


Abb. 2: Verbreitung der Anspruchstypen Kalkfelsen / Kalkschutthalden und Rohbodenbiotope in Römerstein.

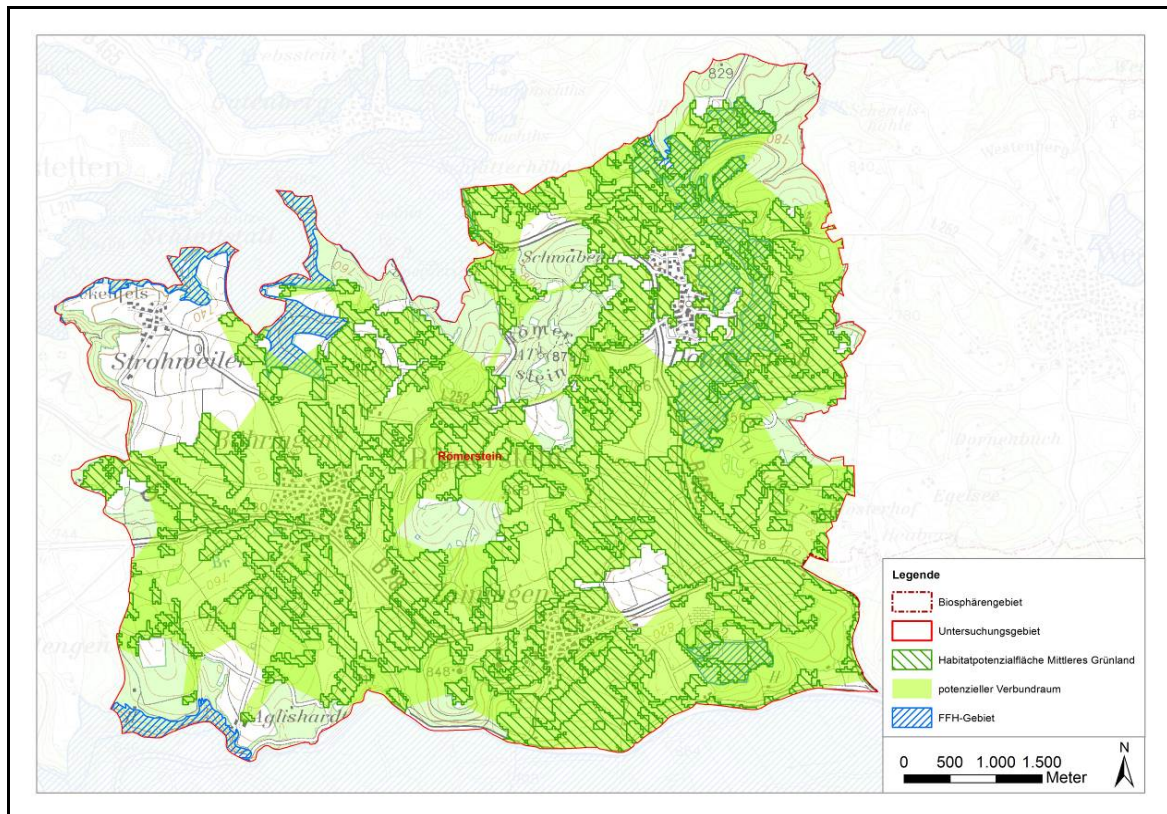


Abb. 3: Verbreitung des Anspruchstyps Mittleres Grünland in Römerstein.

4.2 Arten mit besonderer Schutzverantwortung

Für die Bearbeitungsgebiete sind im Zielartenkonzept keine Landesarten der Gruppe A mit weniger als zehn Vorkommen aus den Artengruppen Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter / Widderchen gemeldet. Bei der Erarbeitung des Biodiversitäts-Checks für Römerstein ergaben sich keine Hinweise darauf, dass Vertreter dieser Gruppen dennoch auf den Gemarkungen vorkommen.

4.3 Zielartenauswahl

Entsprechend der Vorgaben wurde das vom ZAK-Tool ermittelte **Zielartenkollektiv** anhand der realen Ausprägung der vorhandenen Strukturen vor Ort sowie auf der Basis der **Datenrecherche** und **Expertenbefragung** modifiziert. Dabei wurde für jede Art anhand der vorliegenden Daten die Vorkommenswahrscheinlichkeit (VW) in folgenden Kategorien eingeschätzt:

100 % = Vorkommen nachgewiesen

< 5 % = Vorkommen sehr unwahrscheinlich

50-95 % = Vorkommen wahrscheinlich

0 % = Vorkommen auszuschließen

5-50 % = Vorkommen möglich

Zusätzlich wurde jede Art auf der Grundlage der Habitatstrukturtypen bzw. Habitatstrukturtypenkomplexe einem Anspruchstyp (AT) zugeordnet. So lässt sich erkennen, welche Habitatstrukturen für diese Art erhalten bzw. entwickelt werden müssen (s. Kap. 4.4).

In Tab. 2 ist für jede Kategorie des Informationssystems Zielartenkonzept die Summe der darin vorkommenden Zielarten zusammengestellt. Sie zeigt, dass vor allem das Vorkommen von vier Fünftel der identifizierten Landesarten der Gruppe A mittlerweile als sehr unwahrscheinlich eingestuft werden muss (81 %). Deutlich günstiger ist die Situation bei den Landesarten der Gruppe B, hier wurde „nur“ eine Präsenz von etwa einem Drittel der Arten (32 %) als unwahrscheinlich eingestuft. Noch günstiger ist die Situation mit einem Fünftel bei den meist weniger anspruchsvollen Naturraumarten (19 %).

Tab. 2 Übersicht zur Anzahl der ermittelten Zielarten in den einzelnen Kategorien der Vorkommenswahrscheinlichkeit in Römerstein.				
Vorkommenswahrscheinlichkeit	Landesarten Gruppe A	Landesarten Gruppe B	Naturraum- arten	Summe
Vorkommen nachgewiesen (*)	0 (*)	4 (1*)	16 (12*)	20 (13*)
Vorkommen wahrscheinlich	1	14	23	38
Vorkommen möglich	4	14	19	37
Vorkommen sehr unwahrscheinlich	16	7	5	28
Vorkommen auszuschließen	6	8	9	23

* Anzahl der Arten, die im Rahmen der Übersichtsbegehung bzw. Erhebung windkraftsensibler Vogelarten nachgewiesen wurden

4.3.1 Vögel

Unter den charakteristischen Arten der offenen Agrarlandschaft ist die **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) vor allem in den ackerbaulich und teilweise auch von Grünland geprägten Gebieten noch weit verbreitet. Sie besiedelt die Gemarkungen von Römerstein allerdings in wechselnder und oft niedriger Dichte. Dies liegt vor allem an den einheitlichen Wirtschaftsweisen mit großen Schlägen, pessimalen Anbauformen und hohen Mahdhäufigkeiten. Daher ist das Vorkommen des deutlich anspruchsvolleren **Rebhuhns** (*Perdix perdix*) allenfalls noch in wenigen Gebieten zu erwarten, falls die früher sicher vorhandenen Vorkommen nicht bereits erloschen sind. Im Zuge der Flurneuordnung angelegte Hecken und Randstreifen sind wegen ihrer überwiegend ungünstigen Lage (z. B. entlang asphaltierter Feldwege) und Struktur für diese aber auch für andere Vogelarten des Offenlandes weitgehend funktionslos.

Der vor allem auf der Gemarkung Böhringen überwiegend schlechten Habitateignung stehen kleinräumig etwas günstigere Bedingungen in den Bereichen südlich von Zainingen, in den Gewannen Dürrenwiesen und Lichtenäcker am östlichen Rand der Gemarkung Zainingen sowie an der Peripherie der großen Magerrasen und Wacholderheiden östlich von Donnstetten gegenüber.

Ausgedehntes Grünland mit Potential für den **Wachtelkönig** (*Crex crex*) gibt es allenfalls in den Gewannen Ehnetsberg, Zielenstein, Unterer Mettenberg und Fleckenspitz. Allerdings werden die Bereiche von den angrenzenden Straßen B28 und B465 tangiert. Für den lärmempfindlichen Wachtelkönig ist dies äußerst pessimal. Mit einer Präsenz der Art in Römerstein ist aktuell allenfalls in Invasionsjahren zu rechnen. Gleichwohl liegt die Gemarkung überwiegend am oberen Rand der landesweiten Vertikalverbreitung dieser anspruchsvollen Grünlandart.

Da HÖLZINGER (1997) auch keine älteren Brutvorkommen der **Graumammer** (*Emberiza calandra*) für Römerstein beschreibt, ist ein rezentes Vorkommen der nach wie vor rückläufigen Art auf den Gemarkungen unwahrscheinlich.



Abb. 4: Strukturreiche Ackerflächen wie hier im Gewinn Dürrenwiese (Gemarkung Zainingen) sind in Römerstein selten.



Abb. 5: Die Gemarkung Donnstetten weist hohe Grünlandanteile auf.

Gleiches gilt für **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*) und **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*). Jedoch können alle vier Arten in geringer Dichte auf dem Durchzug – je nach Art auch als Wintergast – im Gebiet anzutreffen sein. Der **Steinschmätzer** (*Oenanthe oenanthe*) dürfte als regelmäßiger Durchzügler zu den Zugzeiten der Art im Gebiet zu finden sein. Brutplatzpotentiale gibt es aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession der wenigen vorhandenen Steinriegel in einem zudem pessimal genutzten Umfeld nicht mehr.

Potentiale für die **Heidelerche** (*Lullula arborea*) gibt es lediglich im Bereich der Heiden nördlich (Gewann Hochbuch) und westlich von Donnstetten. Allerdings sind diese meist zu strukturarm. Zudem ist die Offenland-Wald-Grenze zu starr und zu linear. Rezente Vorkommen sind auch angesichts der landesweiten Bestandsentwicklung der letzten Jahre kaum zu erwarten.

Für die landesweit nicht häufigen Arten **Wendehals** (*Jynx torquilla*) und **Grauspecht** (*Picus canus*) finden sich geeignete Habitatflächen in den Gewannen Loch und Hochbuch, aber auch in anderen Bereichen von Römerstein sind individuenarme Vorkommen nicht auszuschließen. Vergleichbares gilt für den **Kuckuck** (*Cuculus canorus*).

Bei den Greifvögeln wurden im Rahmen der Raumnutzungsanalyse zum Biodiversitäts-Check eine hohe Dichte und weitgehend flächendeckende Verbreitung mit bis zu acht Horststandorten des **Rotmi-**

Ians (*Milvus migrans*) registriert (vgl. auch GATTER 2006). Brutzeitvorkommen des **Wespenbussards** (*Pernis apivorus*) sind aus früheren Jahren (Zeitraum 2000 bis 2010) für das Obere Lenninger Tal im Raum Gutenberg durch eigene Beobachtungen von WOLFGANG LISSAK belegt, so dass dort mit einem Brutrevier zu rechnen ist. 2012 wurde ein Exemplar auch auf der Gemarkung beobachtet. Ob diese Einzelsichtung diesem Revierpaar zugeordnet werden kann, bleibt fraglich. Anhand des Beobachtungszeitpunkts kann jedoch auch ein verspäteter Durchzügler nicht ausgeschlossen werden.

Auch der **Baumfalke** (*Falco subbuteo*) wurde bei den Erhebungen im Jahr 2012 nicht registriert. Brutnachweise liegen jedoch aus dem Gewann Scheibe 1,5 Kilometer südlich der Gemarkungsgrenze am Ausgang des Brucktals vor (mündl. Mittlg. LUIS SIKORA, GÜNTER KÜNKELE 2012). Ein Vorkommen auf der Gemarkung als Nahrungsgast ist daher nicht auszuschließen.

Für den **Baumpieper** (*Anthus trivialis*) sind die Habitatpotentiale in Römerstein günstig. Im Rahmen der Geländeerhebungen zum Biodiversitäts-Check wurde die Art im Zaininger Steinbruch registriert, aber auch in anderen Bereichen des Gebiets ist mit Artvorkommen zu rechnen. Besonders geeignet sind diesbezüglich die großen Magerrasen westlich von Donnstetten, die Waldränder um den Römerstein und der Bereich des Skiliftes. Auch südlich von Zainingen finden sich im Übergang zum Truppenübungsplatz günstige Bereiche, während die Gemarkung Böhringen strukturärmer ist und meist harte Übergänge zwischen dem intensiv agrarisch genutzten Offenland und den Wäldern aufweist.

Die Eignung des Gebiets für Wasservögel wie **Zwergtaucher** (*Tachybaptus ruficollis*) und **Teichhuhn** (*Gallinula chloropus*) ist wegen der auf der Albhochfläche natürlicherweise nur wenigen vorhandenen Stillgewässer stark eingeschränkt. Dennoch hält der strukturreiche Teich im Gewann Zehntenwiesen Potentiale für beide Arten vor. Das anspruchsärmere **Teichhuhn** (*Gallinula chloropus*) kann darüber hinaus zudem auch die weniger strukturierten Gewässer beim Campingplatz Zainingen besiedeln.

Zwar hat der **Alpensegler** (*Apus melba*) mittlerweile den Stuttgarter Raum erreicht, dennoch konzentrieren sich die baden-württembergischen Brutvorkommen bislang auf größere Städte. Aktuell kann ein Vorkommen hinreichend ausgeschlossen werden.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und **Mehlschwalbe** (*Delichon urbica*) sind in den dörflich geprägten Ortschaften bzw. in den landwirtschaftlichen Stallungen außerhalb der Ortslagen in allen drei Gemarkungen sicher noch verbreitet. Beide Arten waren bei den Geländeerhebungen als regelmäßige Nahrungsgäste über den Feldern und Wiesen des Areals präsent.

Aufgrund der im Land noch häufigen und weiten Verbreitung des **Waldlaubsängers** (*Phylloscopus sibilatrix*) ist auch mit Vorkommen dieser Art in Römerstein zu rechnen, vor allem an den mit Laubwald

bestandenen Flächen am nördlichen und nordöstlichen Rand der Gemarkung. Aber auch in den Waldflächen zwischen Donnstetten und Böhringen gibt es Habitatpotentiale. Demgegenüber dürften die Vorkommen des landesweit sehr viel selteneren **Berglaubsängers** (*Phylloscopus bonelli*) in Römerstein angesichts seiner starken Bestandsrückgänge und hohen Habitatansprüche eng begrenzt sein. Potentiell geeignete Habitatflächen liegen entlang des Albtraufs und im Nordosten der Gemarkung. Da kaum noch lichte Waldbereiche bzw. aufgelichtete und strukturreiche Waldränder vorhanden sind, ist die Qualität dieser Habitatflächen stark eingeschränkt.

Brutvorkommen der **Dohle** (*Corvus monedula*) an den Felsen des Albtraufs sind bekannt. Habitatpotentiale für Felsbrüter gibt es im Zaininger Steinbruch. Das Vorkommen von Gebäudebrütern ist in den Ortslagen von Böhringen, Zainingen und Römerstein ebenfalls möglich.

Der **Rauhfußkauz** (*Aegolius funereus*) ist auf der Schwäbischen Alb nur kleinräumig präsent. Der Untersuchungsraum gehört nicht zu dem Bereich mit einem bekannten Vorkommen, jedoch kann vor dem Hintergrund seiner landesweit positiven Bestandsentwicklung eine Absenz auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es gibt große zusammenhängende Altholzbereiche mit eingeschränkter aber zumindest potentieller Habitateignung in den Gewannen Hinter Beuren und Wachterhalde nordwestlich von Donnstetten.

Tab. 3 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Vogelarten mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; alle heimischen Vogelarten sind gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	LA	1	NR	1	1	50-95
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	1	NR	1	1	<5
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Grauwammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	-	NR	2	1	<5
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	-	ZAK	V	2	50-95
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	LA	1	NR	1	1	<5
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	-	NR	2	1	<5
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	N	-	ZAK	3	2	100

Tab. 3 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Vogelarten mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; alle heimischen Vogelarten sind gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	N	-	ZAK	V	2	5-50
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	1	NR	2	2	5-50
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	-	ZAK	-	3	100
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LA	-	NR	1	1	<5
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	LA	1	NR	1	1	<5
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	N	-	ZAK	2	2	50-95
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	1	NR	2	2	50-95
Wespenbussard	<i>Pernis apivoris</i>	N	-	ZAK	3	3	100
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	LB	-	NR	-	2	0
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N	-	ZAK	2	1	50-95
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Alpensegler	<i>Apus melba</i>	N	-	ZAK	-	1	0

4.3.2 Säugetiere

Für den **Biber** (*Castor fiber*) gibt es in Römerstein derzeit keine adäquaten Habitatpotentiale. Ebenso können aktuelle Vorkommen des **Luchses** (*Lynx lynx*) nach bisheriger Kenntnis ausgeschlossen werden.

Konkrete Erhebungen zu Fledermausvorkommen liegen auf der Gemarkung Römerstein nicht vor. Im engeren Umfeld liegen am Trauf der Schwäbischen Alb jedoch gleich mehrere bedeutsame Winterquartiere für Fledermäuse: In der nahen Schertelshöhle im Oberen Filstal nordwestlich von Donnstetten überwintern das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*), die **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandii*), die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Langohrfledermäuse** (*Plecotus* sp.) und vermutlich die **Zweifarbflödermaus** (*Vespertilio murinus*, Distanz zur Gemarkung ca. 250 Meter). In der Mondmilchhöhle im oberen Donntal (Distanz zur Gemarkung ca. 220 Meter) überwintern das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). In der Gustav-Jakob-Höhle südöstlich von Grabenstetten wurden überwinterte Exemplare des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*), der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandii*) und vermutlich der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) nachge-

wiesen. Die Distanz zur Gemarkung Böhringen beträgt ca. 450 Meter. Die etwa 180 Meter westlich der Gemarkungsgrenze bei Strohweiler im oberen Tal der Schwarzen Lauter liegende Schmetterlingshöhle beherbergt im Winter das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Weiterhin liegen in einem Abstand zwischen 1.000 und 1.500 Meter von der Gemarkung Römerstein bei Grabenstetten die Falkensteiner Höhle, die Sybillenhöhle und die Schillingshöhle. Hier wurde im Winter das Große Mausohr (*Myotis myotis*) nachgewiesen. Nach eigenen Beobachtungen überwintern in den zahlreichen Felskliffs entlang der Gutenberger Steige zudem der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) und die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*). Nachweise der **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) liegen aus der etwa sieben Kilometer entfernten Sontheimer Höhle vor.

Für das Natura 2000-Gebiet „Gebiete zwischen Laichingen und Donnstetten“ sind die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteini*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die **Große Hufeisennase** (*Rhinolophus ferrumequinum*) gemeldet. Ob die letztgenannte Art hier allerdings vorkommt, darf angesichts des landesweiten Bestands bezweifelt werden. BRAUN & DIETERLEN (2003) geben einen einzelnen Winterfund auf der Schwäbischen Alb an, der LUBW (2013) liegen jedoch Nachweise zwischen 1990 bis 2000 entlang der Schwäbischen Alb vor. Auch bei der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) ist vor dem Hintergrund der landesweiten Verbreitungsschwerpunkte und der vorliegenden Höhenstufe ein reproduktiver Bestand eher unwahrscheinlich. Natürlich kann eine Präsenz im Winterquartier nicht ausgeschlossen werden.

Von der LUBW (2013) veröffentlichte Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse geben neben der **Großen Hufeisennase** (*Rhinolophus ferrumequinum*) noch Nachweise von **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*, Funde zwischen 1990 und 2000), **Wimperfledermaus** (*Myotis emerginatus*, Belege nach 2000) sowie dem **Kleinen Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*, Nachweise älteren und neueren Datums) an. Da diesen Geodaten keine flächendeckende systematische Erhebung zugrunde liegt sondern es sich um eine Auflistung vorhandener Nachweise handelt, ist eine weitere Verbreitung möglich, vor allem wenn es sich um angrenzende ähnliche naturräumliche Situationen handelt.

Vor dem Hintergrund der insgesamt hohen Raumansprüche und Aktionsradien der meisten Fledermäuse ist mit Vorkommen der genannten Arten auch in Römerstein zu rechnen, wenngleich mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit. Die noch dörflich geprägten Siedlungsbereiche von Böhringen, Donnstetten und vor allem Zainingen mit zahlreichen älteren Gebäuden und Stallungen bieten dabei für gebäudebewohnende Arten gute Quartiermöglichkeiten. Baumhöhlenbewohner finden in den alten Laubholzbeständen vor allem im nördlichen Teil der Gemarkung, beispielsweise in den Gewannen Hochbuch, Hinter der Eichhalde, Zatzengrube oder Kohlhau, günstige Habitate, aber auch in den Gewannen Ramschel, Hörnle und Hippenrain gibt es noch Altholz.

Tab. 4 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Säugetiere mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; alle heimischen Fledermausarten sowie Biber und Luchs sind gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB		ZAK	2	n.d.	50-95
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB		ZAK	2	n.d.	5-50
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	LB		ZAK	2	n.d.	50-95
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	LB		ZAK	1	n.d.	50-95
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	LB		ZAK	1	n.d.	50-95
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LA		ZAK	1	n.d.	<5
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N		ZAK	2	n.d.	50-95
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N		ZAK	2	n.d.	50-95
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	LA		ZAK	1	n.d.	5-50
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	N		ZAK	2	n.d.	<5
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	LA		ZAK	R	n.d.	<5
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Biber	<i>Castor fiber</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	0
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	E	1		0	n.d.	0

4.3.3 Amphibien und Reptilien

Die Gemarkungen von Römerstein sind aufgrund ihrer geologischen Ausgangslage grundsätzlich arm an Oberflächengewässern. Sowohl Laichgewässer als auch günstige Sommerlebensräume sind für Amphibien daher kaum vorhanden. Vorkommen von **Springfrosch** (*Rana dalmatina*) und **Wechselkröte** (*Bufo viridis*) können nach bisheriger Einschätzung aufgrund der geographischen Verbreitung dieser Arten in Römerstein hinreichend ausgeschlossen werden.

Weil die landesweite Verbreitung des **Kleinen Wasserfroschs** (*Rana lessonae*) noch weitgehend unbekannt ist, können zu seiner Verbreitung keine Aussagen getroffen werden.



Abb. 6: Großflächige Rohbodenstandorte liegen im Steinbruch Zainingen.



Abb. 7: Der Teich im Gewann Zehntenwiesen ist eines der wenigen strukturreichen Stillgewässer in Römerstein (Gemarkung Donnstetten).

Da die Pionierbesiedler **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) und **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*) in und im Umfeld der Steinbrüche auf der Schwäbischen Alb regelmäßig vorkommen und beide Arten auch den Truppenübungsplatz besiedeln, sind Vorkommen im Steinbruch Zainingen möglich und zu erwarten. Dieser Befund korrespondiert mit den Beobachtungen von S. KICK, der auf Gelbbauchunkenvorkommen im Gewinn Reibstall südlich der Gemarkung verweist. S. KICK vermutet weiterhin Vorkommen der Kreuzkröte bei Böhringen (mündl. Mittlg. 2012). Kleinräumig gibt es für beide Arten auch Habitatpotentiale im Bereich des Regenrückhaltebeckens an der Mündung der L252 in die B 465.

Habitatpotentiale für den **Kammolch** (*Triturus cristatus*) gibt es lediglich in dem strukturreichen Teich im Gewinn Zehntenwiesen. Hier sowie am Steinbruch Zainingen kann auch der **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) vorkommen.

Der **Feuersalamander** (*Salamandra salamandra*) ist in den Hangwäldern am gesamten Albtrauf nach eigenen Beobachtungen häufig. Besonders hohe Dichten finden sich im Umfeld der Quellbereiche der Lauter. Vor allem am Nordrand der Gemarkungen Böhringen und Donnstetten kann die Art daher auch den angrenzenden Wald besiedeln. Ebenfalls geeignete Habitate finden sich in den Gewannen Zehntenwiesen, Tiefental und Pfahlwiesen.

Hier sowie im Steinbruch Zainingen wäre auch die **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) zu erwarten. Dagegen ist die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) vermutlich weiter verbreitet. Sie kann zumindest potentiell nicht nur die großen Magerrasen östlich von Donnstetten besiedeln, auch an den Stufenrainen und im Kuppenbereich des westlich gelegenen Skiliftes gibt es geeignete Habitatflächen für die Art. Darüber hinaus finden sich günstige Habitate südlich von Zainingen am Rand der Gemarkung sowie in den Gewannen Vogelloch und Stolzer Grund. Besiedelbar ist auch der aufgelassene Steinbruch an der L252 nordwestlich von Böhringen.

Da die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) hinsichtlich der klimatischen Anforderungen zwar anspruchsvoller ist als die Schlingnatter, aber geringere Ansprüche an die Qualität ihrer Habitate stellt, ist neben den genannten Verbreitungsschwerpunkten mit einem zerstreuten aber individuenarmen Vorkommen in allen drei Gemarkungen zu rechnen. Alle drei Arten wurden nach Angaben des örtlichen NABUs bereits in Römerstein nachgewiesen.

Die regionale Verbreitung der **Kreuzotter** (*Vipera berus*) konzentriert sich auf das vordere Filstal bei Wiesensteig. Hinzu kommen die Ersthachweise aus dem Schopflocher Moor im Jahr 2011. Falls die Art tatsächlich regional expandiert, finden sich in Römerstein geeignete Habitatflächen, vor allem im Bereich der Magerrasen westlich von Donnstetten, im Umfeld des Teiches im Gewinn Zehntenwiesen, im Gewinn Loch und zwischen den Gewannen Hofäcker und Zatzengrube.

Tab. 5 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Amphibien und Reptilien mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit;¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt; ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Gelbbauchunke ¹	<i>Bombina variegata</i>	LB	1	NR	2	1	50-95
Kammolch ¹	<i>Triturus cristatus</i>	LB	-	NR	2	1	5-50
Kleiner Wasserfrosch ¹	<i>Rana lessonae</i>	N	-	ZAK	G	2	<5
Kreuzkröte ¹	<i>Bufo calamita</i>	LB	1	NR	2	2	50-95
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	LA	1	NR	2	2	5-50
Laubfrosch ¹	<i>Hyla arborea</i>	LB	1	NR	2	2	5-50
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Schlingnatter ¹	<i>Coronella austriaca</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Zauneidechse ¹	<i>Lacerta agilis</i>	N	-	ZAK	V	3	50-95
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Springfrosch ¹	<i>Rana dalmatina</i>	N	1	ZAK	3	2	0
Wechselkröte ¹	<i>Bufo viridis</i>	LB	1	NR	2	2	0

4.3.4 Fische, Neunaugen und Flusskrebse

Bei der Landesfischereiforschungsstelle in Langenargen liegen keine Daten zu Vorkommen von Fischen in Römerstein vor. In Römerstein gibt es keine dauerhaft wasserführenden Fließgewässer. Natürliche Vorkommen des **Schneiders** (*Alburnoides bipunctatus*), des **Bachneunauges** (*Lampetra planeri*) und der **Groppe** (*Cottus gobio*) können daher hinreichend ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Dekapoden **Flusskrebs** (*Astacus astacus*) und **Steinkrebs** (*Austropotamobius torrentium*).

Der Bereich liegt zudem außerhalb des Verbreitungsgebiets von **Steinbeißer** (*Cobitis taenia*) und **Trübsche** (*Lota lota*). Somit verbleibt als einzige Art der **Bitterling** (*Rhodeus amarus*), für den in den Teichen im Gewann Zehntenwiesen, in der Ortsmitte von Zainingen und am Campingplatz Habitatpotentiale vorhanden sind. Voraussetzung dafür ist, dass hier auch Großmuscheln der Gattung *Anodonta* zu finden sind, da sie vom Bitterling obligat zur Reproduktion benötigt werden. Falls der Bitterling vorkommt, ist von einem angesalbtten Bestand auszugehen, bei dem die Präsenz allochthoner Rassen nicht ausgeschlossen werden kann.

Tab. 6 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Fische, Neunaugen und Flusskrebse mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Bitterling ¹	<i>Rhodeus amarus</i>	LB	1	ZAK	oE	n.d.	<5
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	N	-	ZAK	oE	n.d.	0
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	LB	1	ZAK	oE	n.d.	0
Groppe, Mühlkoppe	<i>Cottus gobio</i>	N	-	ZAK	oE	n.d.	0
Quappe, Trüsche	<i>Lota lota</i>	LA	1	ZAK	oE	n.d.	0
Schneider	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	LB	1	ZAK	oE	n.d.	0
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	LA	-	ZAK	oE	n.d.	0
Steinkrebs ¹	<i>Austropotamobius torrentium</i>	N	-	ZAK	oE	n.d.	0

4.3.5 Tagfalter und Widderchen

Für den **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*) gibt es im Areal keinerlei Habitatpotentiale, so dass aktuelle oder künftige Vorkommen hinreichend ausgeschlossen werden können.

Ebenso sind der im Land extrem seltene **Vogelwicken-Bläuling** (*Polyommatus amandus*) sowie der **Kleine Schillerfalter** (*Apatura ilia*) als Tieflandart aufgrund ihrer regionalen und landesweiten Verbreitungsmuster nicht zu erwarten. Alle vier Arten wurden daher aus der Zielartenliste für Römerstein entfernt. Sollten die Arten wider Erwarten doch vorkommen, sind die für die verbleibenden Arten empfohlenen Maßnahmen geeignet, auch diese Arten zu fördern.

Auch eine Präsenz des **Segelfalters** (*Iphioides podalirius*) ist wenig wahrscheinlich, da die von ihm präferierten Habitate mit frei auf Schotterflächen oder Schutthalden stehenden Schlehen im Gebiet allenfalls äußerst kleinräumig vorhanden sind. Vergleichbares gilt für den **Malven-Dickkopffalter** (*Carcharodus alceae*) und den **Kreuzenzian-Ameisenbläuling** (*Maculinea rebeli*), deren nächste Vorkommen nach EBERT (1991) eine größere Distanz zum Plangebiet aufweisen, sowie für den **Weißdolch-Bläuling** (*Polyommatus damon*), für den zudem kaum geeignete Raupennahrungspflanzen vorhanden sind. Auch der **Wundklee-Bläuling** (*Polyommatus dorylas*) ist derzeit eher nicht zu erwarten, da im Rahmen der Übersichtsbegehungen keine Vorkommen von Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) auf Schuttfuren ermittelt wurden. Gleichwohl können sehr kleinräumig solche Stellen vorhanden sein, beispiels-

weise im Bereich der großen Magerrasen westlich von Donnstetten, im Gewann Hochbuch, auf dem Parkplatz des Skilifts Salzwinkel oder im Steinbruch Zainingen. Vergleichbares gilt für den **Graublauen Bläuling** (*Pseudophilotes baton*) für den EBERT 1991 (alte) Vorkommen im Umfeld des Plangebiets beschreibt.

Für den **Mittleren Perlmutterfalter** (*Argynnis niobe*) sind im Umfeld des Plangebiets nur alte Fundstellen bekannt. Habitatpotentiale sind aber rund um Donnstetten im Bereich mesophytischer Säume und Magerwiesenbrachen zumindest kleinräumig vorhanden.

Günstiger sind die Bedingungen für den **Blauschwarzen Eisvogel** (*Limenitis reducta*). Aus dem Umfeld sind weitere Vorkommen bekannt, zudem gibt es im Übergang der großen Magerrasen zu den angrenzenden Waldflächen westlich von Donnstetten geeignete Habitate.

Der **Lilagold-Feuerfalter** (*Lycaena hippothoe*) wurde im geplanten NSG Sandbuckel bereits nachgewiesen (ROITZSCH 1994). Die Art ist auch auf anderen mageren Wiesen im gesamten Gemarkungsgebiet vermutlich noch regelmäßig präsent. Der **Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling** (*Maculinea arion*) wurde im Gewann Sandbuckel ebenfalls bereits dokumentiert. Vorkommen sind auch in anderen großen, überwiegend auf der Gemarkung Donnstetten gelegenen Magerrasen in Römerstein möglich. Aufgrund ihrer Größe und Struktur bieten diese Fläche für sehr viele weitere Zielarten mit weniger hohen Ansprüchen günstige Bedingungen. Zu nennen sind **Braunauge** (*Lasiommata maera*), **Magerrasen-Perlmutterfalter** (*Boloria dia*), **Rotbraunes Wiesenvögelchen** (*Coenonympha glycerion*), **Graubindiger Mohrenfalter** (*Erebia aethiops*), **Komma-Dickkopffalter** (*Hesperia comma*), **Wachtelweizen-Scheckenfalter** (*Melitaea athalia*), **Ehrenpreis-Scheckenfalter** (*Melitaea aurelia*), **Östlicher Scheckenfalter** (*Melitaea britomartis*), **Himmelblauer Bläuling** (*Polyommatus bellargus*), **Beifleck-Widderchen** (*Zygaena loti*), **Hufeisenklee-Widderchen** (*Zygaena transalpina*), **Bibernell-Widderchen** (*Zygaena minos*) und **Thymian-Widderchen** (*Zygaena purpuralis*). Mehrere dieser Arten wurden bereits in Römerstein nachgewiesen (ROITZSCH 1994). Auf langgrasigen, verbrachten Standorten kommt das **Esparetten-Widderchen** (*Zygaena carniolica*) dazu. Alle diese Arten können in Römerstein potentiell auch die kleineren mesophytischen Säume an Böschungen oder Rainen besiedeln.



Abb. 8: Viele wertvolle Kleinstrukturen der Gemarkung werden durch die fortschreitende Gehölzsukzession entwertet. Hier ein mesophytischer Saum entlang der L252 (Gemarkung Böhringen).



Abb. 9: Offene Felsbereiche in den Magerrasen westlich von Donnstetten.

Für mehrere anspruchsvollere Magerrasenarten wie **Roter Scheckenfalter** (*Melitaea didyma*), **Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter** (*Thymelicus acteon*), **Sonnenröschen-Grünwidderchen** (*Adscita geryon*), **Veränderliches Widderchen** (*Zygaena ephialtes*) oder **Bergkronwicken-Widderchen** (*Zygaena fausta*) sind Vorkommen im Umfeld des Plangebiets bekannt (EBERT 1991). Sofern diese Arten vorhanden sind, wird sich ihre Präsenz jedoch vor allem auf die größeren Magerrasen östlich von Donnstetten und im Gewann Hochbuch konzentrieren. Hier gibt es auch Potentiale für den im Land eher seltenen **Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter** (*Pyrgus alveus*), für den zumindest Vorkommen im Umfeld des Areals bekannt sind. Gleiches gilt für den **Schwarzbraunen Würfelfalter** (*Pyrgus serratulae*).

Vertreter eher feuchterer Offenlandstandorte wie der **Storchschnabel-Bläuling** (*Aricia eumedon*) wurden im geplanten NSG Sandbuckel bereits nachgewiesen. Für diese nur mäßig anspruchsvolle Art ist eine weitere Verbreitung im Tieftal östlich von Donnstetten anzunehmen. Hier sowie in den Gewannen Pfahlwiesen und Zehntenwiesen liegen auch die wenigen geeigneten Habitate für den **Baldrian-Scheckenfalter** (*Melitaea diamina*) und das **Ampfer-Grünwidderchen** (*Adscita statices*).

Das Plangebiet liegt am Rand des im Albvorland zusammenhängenden Verbreitungsgebiets des wenig spezialisierten **Großer Fuchs** (*Nymphalis polychlorus*). Vorkommen der Art im Bereich von Waldaußen- und -innensäumen sowie auf Schlagfluren sind möglich. Kleinräumig gibt es in den Waldflächen nordöstlich von Donnstetten sowie südlich von Zainingen Potentiale für den **Silberfleck-Perlmutterfalter** (*Boloria euphrosyne*) und den **Feurigen Perlmutterfalter** (*Argynnis adippe*). In den mesophytischen Säumen der verbrachten Raine und Böschungen sowie am Rand der großen Magerrasen finden sich im Übergang zu angrenzenden Waldflächen günstige Bedingungen für den **Schlüsselblumen Würfelfalter** (*Hamearis lucina*). Für das **Platterbsen-Widderchen** (*Zygaena osterodensis*) sind die Bestände vermutlich zu dicht, wenngleich die Art an einigen versäumten Buchenwaldrändern nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Bei den Zipfelfaltern ist wegen der starken Verbuschung vor allem der **Kleine Schlehen-Zipfelfalter** (*Satyrium acaciae*) in fast allen Gemarkungen zu erwarten, während der **Kreuzdorn-Zipfelfalter** (*Satyrium spini*) allenfalls punktuell vorkommen kann.

Der **Trauermantel** (*Nymphalis antiopa*) ist im Naturraum der Schwäbischen Alb nur sporadisch präsent. Potentielle Habitatflächen gibt es in Römerstein allenfalls kleinräumig im Bereich von Schlagfluren. Vorkommen der Art sind daher eher nicht zu erwarten.

Tab. 7 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Tagfalter und Widderchen mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Sta- tus	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita staitices</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Argus-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	N	-	ZAK	V	2	50-95
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Beifleck-Widderchen	<i>Zygaena loti</i>	N	-	ZAK	V	2	100
Bergkronwicken-Widderchen	<i>Zygaena fausta</i>	LB	1	NR	3!	2	5-50
Bibernell-Widderchen	<i>Zygaena minos</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Blauschwarzer Eisvogel	<i>Limenitis reducta</i>	LB	-	NR	2!	2	50-95
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Ehrenpreis-Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Esparsetten-Widderchen	<i>Zygaena carniolica</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Flockenblumen- Grünwidderchen	<i>Jordanita globulariae</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Graubindiger Mohrenfalter	<i>Erebia aethiops</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Graublauer Bläuling	<i>Pseudophilotes baton</i>	LB	-	NR	2!	2	<5
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	LB	-	NR	2	3	5-50
Himmelblauer Bläuling	<i>Polyommatus bellargus</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Hufeisenklee-Widderchen	<i>Zygaena transalpina</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	<i>Satyrium acaciae</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Kreuzdorn-Zipfelfalter	<i>Satyrium spini</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Kreuzenzian-Ameisen- Bläuling ¹	<i>Maculinea rebeli</i>	LA	-	NR	2	2	<5
Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycaena hippothoe</i>	LB	-	NR	3	2	100
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	N	-	ZAK	V	2	50-95
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>	N	-	ZAK	3	2	<5
Mattscheckiger Braun- Dickkopffalter	<i>Thymelicus acteon</i>	N	-	ZAK	V	2	50-95
Mittlerer Perlmutterfalter	<i>Argynnis niobe</i>	LB	-	NR	2!	2	<5
Östlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea britomartis</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Platterbsen-Widderchen	<i>Zygaena osterodensis</i>	LB	1	NR	2!	2	5-50
Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	N	-	ZAK	3	2	100

Tab. 7 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Tagfalter und Widderchen mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Sta- tus	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Roter Scheckenfalter	<i>Melitaea didyma</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Schwarzbrauner Würfel- Dickkopffalter	<i>Pyrgus serratulae</i>	LB	-	NR	2	1	5-50
Schwarzfleckiger Ameisen- Bläuling ¹	<i>Maculinea arion</i>	LB	-	NR	2	2	100
Segelfalter	<i>Iphiclides podalirius</i>	LA	1	NR	2	1	<5
Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Sonnenröschen- Grünwidderchen	<i>Adscita geryon</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Sonnenröschen-Würfel- Dickkopffalter	<i>Pyrgus alveus sl.</i>	LB	-	NR	2	2	5-50
Storchschnabel-Bläuling	<i>Aricia eumedon</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Thymian-Widderchen	<i>Zygaena purpuralis</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	N	-	ZAK	3	3	50-95
Veränderliches Widderchen	<i>Zygaena ephialtes</i>	N	-	ZAK	V	2	5-50
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Weißdolch-Bläuling	<i>Polyommatus damon</i>	LA	1	NR	1!	1	<5
Wundklee-Bläuling	<i>Polyommatus dorylas</i>	LA	1	NR	1	2	<5
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Dunkler Wiesenknopf- Ameisen-Bläuling ¹	<i>Maculinea nausithous</i>	LB	1	NR	3	2	0
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	N	-	ZAK	3	3	0
Vogelwicken-Bläuling	<i>Polyommatus amandus</i>	N	-	ZAK	3	2	0

4.3.6 Heuschrecken

Über die Heuschreckenfauna im Gebiet ist bislang nur wenig bekannt. Die Möglichkeiten für hygrophile Heuschreckenarten sind auf den Gemarkungen natürlicherweise sehr eingeschränkt. Entsprechend umfasst das vom Informationssystem ZAK vorgegebene Zielartenspektrum mit dem **Sumpfgrashüpfer** (*Chorthippus montanus*) auch nur eine Art. Habitatpotentiale für ihn gibt es nur kleinräumig im Umfeld des Teichs im Gewann Zehntenwiesen sowie in den etwas südlich davon gelegenen Quellfluren im

Gewann Pfahlwiesen. Eine Nachsuche in beiden Bereichen erbrachte bislang noch keine Nachweise. Möglicherweise sind die Flächen zu isoliert von den nächstgelegenen Populationen. Nach einigen Erfahrungen kann die Art bei pessimalen Bedingungen jedoch auch vergleichsweise lange in geringer Dichte auf einer äußerst kleinen Fläche überleben. Insofern sind individuenarme Restvorkommen auf der Gemarkung Donnstetten durchaus möglich.

Günstiger ist die Situation für mesophile oder xerophile Grünlandarten. ROITZSCH (1994) verweist auf Vorkommen der **Wantschaftschrecke** (*Polysarcus denticauda*) im damals geplanten NSG Sandbuckel – Zielenstein. Habitatpotentiale gibt es bei den Wiesenbewohnern auch für die **Plumpschrecke** (*Isophya kraussii*) und für den regional bedeutsamen **Gebirgsgrashüpfer** (*Stauoderus scalaris*). Der Gebirgsgrashüpfer ist mittlerweile im Grünland regelmäßig in geringer Dichte präsent. Inwieweit den im Rahmen der Geländeerhebung zahlreich geführten Männchen-Nachweisen bodenständige Teilpopulationen zugrunde liegen ist derzeit noch unklar. Die zentrale Beeinträchtigung stellt für diese Gruppe der Heuschrecken eine in fast allen Teilen von Römerstein hohe Nutzungsintensität des Wirtschaftsgrünlands dar. Diese äußerst belastende Wirkung wird allenfalls in einigen Gewannen durch noch nicht vollständig verbuschte Stufenraine, Brachflächen oder wenige Magerwiesen gemindert. Entsprechend sind die Voraussetzungen für charakteristische Zielarten des Wirtschaftsgrünlands auf den deutlich strukturreicheren Gemarkungen Zainingen und Donnstetten günstiger als auf der strukturarmen Gemarkung Böhringen. In Böhringen liegen die günstigsten Bereiche in den Gewannen Äible und Lauch. Zainingen besitzt die geeignetsten Potentialflächen am Südrand im Übergang zum Truppenübungsplatz sowie in den bereits erwähnten Gewannen Zielenstein und Sandbuckel. Die umliegenden, durchaus ausgedehnten Grünlandflächen sind überwiegend intensiv genutzt. Die westlich der B464 gelegenen Bereiche Lichtenäcker und Dürrenwiese weisen ebenfalls noch Potentiale auf. Am günstigsten sind diese auf der Gemarkung Donnstetten. Hier finden sich trotz hoher Nutzungsintensitäten noch Habitatflächen im Umfeld der großen Magerrasen im gesamten Westteil der Gemarkung sowie im Norden in den Gewannen Loch und Zatzengrube. Darüber hinaus sind auch das Gewann Leisgebrunn sowie die Flächen um den Skilift etwas strukturreicher und werden etwas weniger intensiv bewirtschaftet.

Die bislang bekannte Verbreitung des **Feldgrashüpfers** (*Chorthippus apricarius*) in Baden-Württemberg weist eine hohe Distanz zum Untersuchungsraum auf. Zudem sind geeignete Habitate nur noch punktuell vorhanden. Insofern ist nach aktuellem Kenntnisstand mit einem Vorkommen der Art in Römerstein nicht zu rechnen.

Unter den charakteristischen Arten der Magerrasen und Wacholder-Heiden sind **Warzenbeißer** (*Decticus verrucivorus*) und **Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus lineatus*) eher anspruchsarm. Mit einer vergleichsweise weiten Verbreitung und artspezifisch individuenreichen Präsenz dieser Arten ist auf den entsprechenden Flächen im Gesamtgebiet zu rechnen, wenngleich auf der Gemarkung Böhringen nur

noch sehr punktuell Habitatflächen für diese Arten vorhanden sind. **Verkannter Grashüpfer** (*Chorthippus mollis*), **Westliche Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*) und **Zweipunkt-Dornschröcke** (*Tetrix bipunctata*) stellen höhere Anforderungen an die Qualität der von ihnen besiedelten Habitate. Sie präferieren Standorte mit lückiger Vegetation und offenen Bodenstellen. Von allen drei Arten sind zumindest ältere Vorkommen in den betroffenen TK-Blättern bekannt (DETZEL 1998). Punktuell gibt es für diese Arten geeignete Habitate in den großen Magerrasen westlich von Donnstetten und an der Peripherie des Steinbruchs Zainingen. Hier können in den lokal ebenfalls vorhandenen kurzrasigen Bereichen auch der **Kleine Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus stigmaticus*) und die **Rotflügelige Schnarrschrecke** (*Psophus stridulus*) siedeln. Die Flächen um den Sandbühl sind für diese Arten vermutlich bereits zu dicht bewachsen. DETZEL (1998) verzeichnet zwar einen Fundort der **Blauflügeligen Ödlandschröcke** (*Oedipoda caerulea*) im südwestlichen Teil der TK-Nr. 7422, da diese Art aber fast vegetationsfreie Flächen benötigt, gibt es für sie allenfalls im Bereich des Zaininger Steinbruchs besiedelbare Habitate.

Die bekannten Fundorte des **Rotleibigen Grashüpfers** (*Omocestus haemorrhoidalis*) und des **Buntbäuchigen Grashüpfers** (*Omocestus rufipes*) liegen nach DETZEL (1998) nur im nordwestlichen Teil der TK 25-Nr. 7422 und damit außerhalb des Gebiets. Beide Arten sind auf der mittleren und westlichen Schwäbischen Alb nur sehr vereinzelt verbreitet. Obwohl die Magerrasen um Donnstetten zumindest teilweise kurzrasig sind und damit geeignete Habitate vorhalten, ist eine Präsenz der beiden Arten im Gebiet eher unwahrscheinlich. Vergleichbares gilt für den **Schwarzfleckigen Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus nigromaculatus*): Die bekannten Fundorte liegen im südöstlichen Teil der TK 25-Nr. 7523 und damit ebenfalls außerhalb des Untersuchungsraums.

Tab. 8 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Heuschrecken mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Blauflügelige Ödlandschröcke	<i>Oedipoda caerulea</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	N	-	ZAK	3	2	<5
Feldgrashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	LA	1	NR	1	1	<5
Gebirgsgrashüpfer	<i>Stauroderus scalaris</i>	LB	1	NR	3!	1	100
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Kleiner Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	LB	1	NR	2	1	50-95
Plumpschröcke	<i>Isophya kraussii</i>	LB	-	NR	V	2	50-95
Rotflügelige Schnarrschrecke	<i>Psophus stridulus</i>	LB	-	NR	2	2	50-95
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	LA	1	NR	2	1	<5

Tab. 8 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Heuschrecken mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	LA	1	NR	1	1	<5
Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Wantschrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	LB	1	NR	3!	1	100
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	LB	-	NR	2	1	50-95
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Zweipunkt-Dornschröcke	<i>Tetrix bipunctata</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50

4.3.7 Libellen

Wie bei den Amphibien sind auch die Potentiale für Zielarten unter den Libellen in Römerstein natürlicherweise stark eingeschränkt.

Die **Speer-Azurjungfer** (*Coenagrion hastulatum*) bewohnt dystrophe bis schwach eutrophe Gewässer. Von dieser Art sind ebenso wie von der **Helm-Azurjungfer** (*Coenagrion mercuriale*) auch im weiten Umfeld keine Vorkommen bekannt. Auch die wenigen bekannten Fundorte der **Gefleckten Heidelibelle** (*Sympetrum flaveolum*) liegen in großer Distanz zum Gebiet und gelten als erloschen (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Habitatpotentiale sind allenfalls im Umfeld des Teiches im Gewinn Zehntenwiesen vorhanden.

Die **Gestreifte Quelljungfer** (*Cordulegaster bidentata*) bewohnt die bewaldeten Quellbereiche kleiner Fließgewässer. Vorkommen aus dem Traufbereich der Schwäbischen Alb sind bekannt (STERNBERG & BUCHWALD 2000, eigene Beobachtungen). Potentiale für Larvalhabitate bestehen im nördlich gelegenen Traufbereich der Schwäbischen Alb, z. B. am Lauter-Ursprung, im Donntal oder im Quellbereich der Schwarzen Lauter bei Schlattstall. Da die Aktionsradien von Großlibellen häufig mehrere Kilometer umfassen, sind Einflüge aus diesen Bereichen nach Römerstein möglich. Larvalhabitate können auf der Gemarkung dagegen hinreichend ausgeschlossen werden.

Tab. 9 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Libellen mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit, hier nur falls bodenständig; ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	N	1	ZAK	2	n.d.	0
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	LA	1	ZAK	1	n.d.	0
Helm-Azurjungfer ¹	<i>Coenagrion mercuriale</i>	LB	1	ZAK	2!	n.d.	0
Speer-Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	LA	1	ZAK	1	n.d.	0

4.3.8 Wildbienen

Von der **Blauschillernden Sandbiene** (*Andrena agilissima*) sind auch im weiteren Umfeld keine Funde bei WESTRICH (1990) verzeichnet. Dagegen kommt die **Braunschuppige Sandbiene** (*Andrena curvungula*) auf trockenen Standorten und Magerrasen am Albrauf und im nordwestlichen Teil der Schwäbischen Alb vor. Eine Präsenz dieser oligolektischen, an *Campanula* gebundenen Art ist daher potentiell möglich, wenngleich bei WESTRICH (1990) keine Funde für den Bereich Römerstein oder dem direkten Umfeld verzeichnet sind. Da die **Französische Mauerbiene** (*Osmia ravouxi*) in Felswänden brütet und oligolektisch Fabaceen besucht, sind Vorkommen der Art in den exponierten Magerrasen östlich von Donnstetten potentiell möglich, auch wenn die Art nach WESTRICH (1990) auf der Schwäbischen Alb nur selten vorkommt. Vergleichbares gilt für die an *Echium* sammelnde **Matte Natterkopf-Mauerbiene** (*Osmia anthocopoides*) sowie für die erdbewohnende **Grauschuppige Sandbiene** (*Andrena pandellei*). Gleichwohl ist die Art auf der Schwäbischen Alb noch seltener.

Tab. 10 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Wildbienen mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Blauschillernde Sandbiene	<i>Andrena agilissima</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Braunschuppige Sandbiene	<i>Andrena curvungula</i>	N	1	ZAK	3	n.d.	5-50
Französische Mauerbiene	<i>Osmia ravouxi</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	5-50
Grauschuppige Sandbiene	<i>Andrena pandellei</i>	N	1	ZAK	3	n.d.	5-50
Matte Natterkopf-Mauerbiene	<i>Osmia anthocopoides</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	5-50

4.3.9 Sandlaufkäfer und Laufkäfer

Für den **Achselfleckigen Nachtläufer** (*Cymindis axillaris*) finden sich in den großen Magerrasen westlich von Donnstetten örtlich gut geeignete, weil kurzrasige und lückige Habitatflächen. Teilweise ist aber die Vegetation für eine Präsenz der Art bereits zu dicht.

Die vom **Dunklen Uferläufer** (*Elaphrus uliginosus*) benötigten schlammigen, feuchten Flächen gibt es im Plangebiet allenfalls im Bereich des Teichs im Gewann Zehntenwiesen. Eine Präsenz der Art ist jedoch äußerst unwahrscheinlich. Dagegen können der **Ziegelrote Flinkläufer** (*Trechus rubens*) und der **Zierliche Grabläufer** (*Pterostichus gracilis*) hier oder an feuchten Stellen im Steinbruch Zainingen durchaus vorkommen. Für den an schattige, sandige oder schottrige Ufer gebundenen **Sandufer-Ahlenläufer** (*Bembidion monticola*) gibt es dagegen keine Habitatpotentiale in Römerstein.

Die vom **Deutschen Sandlaufkäfer** (*Cylindera germanica*) benötigten wechselfeuchten Störstellen oder Böden sind auf der Gemarkung kaum vorhanden. Kleinräumig geeignete Flächen, beispielsweise im Gewann Tiefental, werden durch die landwirtschaftliche Nutzung so stark überformt, dass kaum mit Vorkommen der Art in Römerstein zu rechnen nicht. Vergleichbares gilt für den **Kleinen Stumpfzangenläufer** (*Licinus depressus*).

Tab. 11 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Sandlaufkäfer und Laufkäfer mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Achselfleckiger Nachtläufer	<i>Cymindis axillaris</i>	LA	1	ZAK	1	n.d.	5-50
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	LA	1	ZAK	1	n.d.	<5
Dunkler Uferläufer	<i>Elaphrus uliginosus</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Kleiner Stumpfzangenläufer	<i>Licinus depressus</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Ziegelroter Flinkläufer	<i>Trechus rubens</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	5-50
Zierlicher Grabläufer	<i>Pterostichus gracilis</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	5-50
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Sandufer-Ahlenläufer	<i>Bembidion monticola</i>	N	1	ZAK	3	n.d.	0

4.3.10 Holzbewohnende Käfer

Aufgrund der klimatischen Rahmenbedingungen und der vorhandenen Waldstrukturen sind Vorkommen des **Hirschkäfers** (*Lucanus cervus*) und vor allem des **Juchtenkäfers** (*Osmoderma eremita*) in Römerstein unwahrscheinlich (BENSE mündl. Mittlg. 2012). Gleichwohl ist der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) auf dem Standarddatenbogen des Natura 2000-Gebiets „Gebiete zwischen Laichingen und Donnstetten“ verzeichnet. Habitatpotentiale für beide Arten hält beispielsweise die alte Lindenallee am Ortsausgang von Römerstein in Richtung Strohwweiler vor. Daher werden beide Arten zunächst im Zielartenkollektiv für Römerstein belassen.

Dagegen ist der **Alpenbock** (*Rosalia alpina*) am Albtrauf weit verbreitet und nach eigenen Beobachtungen in besonnten Altbuchen-Beständen vergleichsweise häufig anzutreffen. Daher sind auch Vorkommen der Art vor allem an besonnten Waldrändern mit Buchen-Altholz im nördlichen Teil der Gemarkung, beispielsweise in den Gewannen Hochbuch, Hinter der Eichhalde, Zatzengrube oder Kohlhaus, wahrscheinlich.

Tab. 12 Übersicht des ermittelten Zielartenspektrums der holzbewohnenden Käfer in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Alpenbock ¹	<i>Rosalia alpina</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	50-95
Hirschkäfer ¹	<i>Lucanus cervus</i>	N	-	ZAK	3	n.d.	5-50
Juchtenkäfer ¹	<i>Osmoderma eremita</i>	LB	-	ZAK	2	n.d.	<5

4.3.11 Weichtiere

Vorkommen der **Bachmuschel** (*Unio crassus*) können in Römerstein wegen fehlender Habitatflächen hinreichend ausgeschlossen werden. Auch die Potentiale für die **Schmale Windelschnecke** (*Vertigo angustior*) sind extrem eingeschränkt und allenfalls kleinräumig im Umfeld des Teiches im Gewann Zehntenwiesen vorhanden. Habitatflächen für die krenobionte **Bayerische Quellschnecke** (*Bythinella bavarica*) gibt es lediglich außerhalb der Gemarkungsfläche im Quellbereich der im Umfeld liegenden Bäche des Albtraufs.

Die **Graue Schließmundschnecke** (*Bulgarica cana*) kann dagegen in weniger nassen, aber immer noch schattigen Laubwäldern auch in Römerstein angetroffen werden. Geeignete Bereiche finden sich bei-

spielsweise im Umfeld von Strohweiler, in den Gewannen Hochbuch, Gründe, Wachterhalde, Hinter Beuren und am Heuberg westlich bzw. südlich von Donnstetten sowie in den Gewannen Hartenberg, Buchenloh, Hohenreute und Römerstein zwischen Böhringen und Donnstetten.

Für die **Gestreifte Puppenschnecke** (*Pupilla sterii*) und die **Quendelschnecke** (*Candidula unifasciata*) gibt es günstige Habitatpotentiale in den großen Magerrasen auf der Gemarkung Donnstetten. Für *Pupilla sterii* sind insbesondere die besonnten, freistehenden Felspartien, offene Grusflächen und Schotterbereiche in den Gewannen Hochbuch, Eichhalde, Kanzel und um den Hasenhäuslesberg relevant, aber auch im und an der Peripherie des Zaininger Steinbruchs kann die Art vorkommen. In anderen Bereichen der Gemarkung ist die Art auch wegen der fortgeschrittenen Verbuschung der ohnehin wenigen Steinriegel kaum zu erwarten.

Tab. 13 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Weichtiere mit Habitatpotential in Römerstein (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit; ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Gestreifte Puppenschnecke	<i>Pupilla sterii</i>	LB	1	ZAK	3	n.d.	5-50
Graue Schließmundschnecke	<i>Bulgarica cana</i>	LB	1	ZAK	3	n.d.	50-95
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	5-50
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	N	1	ZAK	3	n.d.	<5
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Bachmuschel / Kleine Flussmuschel ¹	<i>Unio crassus</i>	LA	1	ZAK	1!	n.d.	0
Bayerische Quellschnecke	<i>Bythinella bavarica</i>	LB	1	ZAK	2!	n.d.	0

4.4 Zuordnung der Zielarten zu Anspruchstypen

In Tab. 14 wird jede Zielart auf der Grundlage der Habitatstrukturtypen bzw. Habitatstrukturtypenkomplexe einem Anspruchstyp (AT) zugeordnet. So lässt sich erkennen, welche Habitatstrukturen für diese Art erhalten bzw. entwickelt werden müssen. **Dabei wird deutlich, dass viele Zielarten keinesfalls einem Anspruchstyp exklusiv zugeordnet werden dürfen. Vielmehr ist für sie entweder die räumliche Präsenz unterschiedlicher Biotopkomplexe von Bedeutung oder sie können ein unterschiedlich breites Spektrum verschiedener Habitatstrukturen besiedeln.**

Dies ist auch bei der schematischen Zuordnung der Arten zu den wichtigsten in Römerstein präsenten Habitatstrukturen des Zielartenkonzeptes in den nachfolgenden Kapiteln (4.4.1 bis 4.4.8) zu beachten. Das Zielartenkonzept versucht, Anspruchstypen und Maßnahmen im Sinne einer Naturschutzstrategie zu ordnen. Wissenschaftlich fundierte Grundlagen zu artspezifischen Raumansprüchen, Überlebens-, Dispersions- und Migrationsstrategien, zur Populationsdynamik und zur Variabilität von Populationen dürfen dabei jedoch nicht außer Acht gelassen werden, sondern sind bei der Maßnahmenplanung und Umsetzung prioritär zu beachten.

Tab. 14 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in Römerstein und Zuordnung zu den Lebensraumtypen des ZAK (eingeklammert sind Lebensraumtypen die für die jeweilige Art nur eingeschränkt oder nur in einer spezifischen Ausprägung relevant sind. Bei Arten mit hohen Raumansprüchen oder bei eurytopen Arten sind nur eingeschränkte Zuordnungen und weitere Nebenvorkommen auch in anderen Lebensräumen möglich, vgl. Kap. 8).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Vögel				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	N	-	A, D (m. Ausn. V. D4 u. D5), (E), E1.8, E.2
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	-	((B1), D3, D5, D.6 (ohne D6.3), (E), E1.8, E.2
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	LA	1	B1.3, (E)
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	1	D2.2.2, D2.3.1, D4
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	N	-	B1.3, F1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	-	D2, D4, D5
Grausammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	-	D2, D4, D5, D6.1.1, D6.1.2
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	-	D3, D6, (E), E.2
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	LA	1	D1.1, (D6.2), (E1.8)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	-	D2.3.1, D4
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	-	D, E
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	N	-	F1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	N	-	F1
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	N	-	(E3)
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	1	D1, D2, D4
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	-	A, B, D, E
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LA	-	B1.3

Tab. 14 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in Römerstein und Zuordnung zu den Lebensraumtypen des ZAK (eingeklammert sind Lebensraumtypen die für die jeweilige Art nur eingeschränkt oder nur in einer spezifischen Ausprägung relevant sind. Bei Arten mit hohen Raumannsprüchen oder bei eurytopen Arten sind nur eingeschränkte Zuordnungen und weitere Nebenvorkommen auch in anderen Lebensräumen möglich, vgl. Kap. 8).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	N	-	A3.3
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	LA	1	(D)
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	N	-	(E)
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	1	D3, D6.4, E.3
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	N	-	A, B, D, E, E.2
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	LB	-	(D)
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N	-	A3.3
Säugetiere				
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB	-	B2, D3, D6, E, F
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	-	B2, D3, D6, E, F
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	LB	-	B2, D3, D6, E, F
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	LB	-	B2, D3, D6, E, F
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	LB	-	B2, D3, D6, E, F
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LA	-	B2, D3, D6, E, F
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N	-	B2, D3, D6, E, F
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N	-	B2, D3, D6, E, F
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	LA	-	B2, D3, D6, E, F
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	N	-	B2, D3, D6, E, F
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	LA	-	B2, D3, D6, E, F
Amphibien und Reptilien				
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	N	-	A1, A2, (A3), D2.3.1, E1.4
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	LB	1	A3.2, B1.3
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	LB	-	A3.2, A3.2, A5.1
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	N	-	A3.2, A3.3
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	LB	1	A3.2, B1
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	LA	1	D1.1, D2.3.1, D5.1, (E1.8)
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	LB	1	A3.2, A3.2, A5.1
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	N	-	A3.2, A3.2, D2.3.1

Tab. 14 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in Römerstein und Zuordnung zu den Lebensraumtypen des ZAK (eingeklammert sind Lebensraumtypen die für die jeweilige Art nur eingeschränkt oder nur in einer spezifischen Ausprägung relevant sind. Bei Arten mit hohen Raumansprüchen oder bei eurytopen Arten sind nur eingeschränkte Zuordnungen und weitere Nebenvorkommen auch in anderen Lebensräumen möglich, vgl. Kap. 8).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1, (E1.8)
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	-	B1.3, B1.8, (D3), D6
Fische				
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	LB	1	A.3.3
Tagfalter				
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>	N	-	D2.3.1
Argus-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	N	-	D1.1
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	N	-	A2.1, D2.3.1
Beilfleck-Widderchen	<i>Zygaena loti</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1
Bergkronwicken-Widderchen	<i>Zygaena fausta</i>	LB	1	D1.1
Bibernell-Widderchen	<i>Zygaena minos</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1
Blauschwarzer Eisvogel	<i>Limenitis reducta</i>	LB	-	(D1.1), E
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>	N	-	B1.3, D1.1
Ehrenpreis-Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>	N	-	D1.1, D5.1
Esparsetten-Widderchen	<i>Zygaena carniolica</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	N	-	D1.1, D5, (E)
Flockenblumen-Grünwidderchen	<i>Jordanita globulariae</i>	N	-	D1.1, D2.1,
Graubindiger Mohrenfalter	<i>Erebia aethiops</i>	N	-	D1.1, D5.1
Graublauer Bläuling	<i>Pseudophilotes baton</i>	LB	-	(D1.1)
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	LB	-	D3, D6
Himmelblauer Bläuling	<i>Polyommatus bellargus</i>	N	-	D1.1, D2.3.1
Hufeisenklee-Widderchen	<i>Zygaena transalpina</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	<i>Satyrium acaciae</i>	N	-	D1.1, D6.1.1
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	N	-	D1.1
Kreuzdorn-Zipfelfalter	<i>Satyrium spini</i>	N	-	D1.1, D6.1.1
Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea rebeli</i>	LA	-	D1.1
Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycaena hippothoe</i>	LB	-	D1.1, D2.1, D3.1
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	N	-	D1.1, D5.1

Tab. 14 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in Römerstein und Zuordnung zu den Lebensraumtypen des ZAK (eingeklammert sind Lebensraumtypen die für die jeweilige Art nur eingeschränkt oder nur in einer spezifischen Ausprägung relevant sind. Bei Arten mit hohen Raumansprüchen oder bei eurytopen Arten sind nur eingeschränkte Zuordnungen und weitere Nebenvorkommen auch in anderen Lebensräumen möglich, vgl. Kap. 8).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>	N	-	D1.1
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus acteon</i>	N	-	D1.1, D5.1
Mittlerer Perlmutterfalter	<i>Argynnis niobe</i>	LB	-	(D1.1), (D5)
Östlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea britomartis</i>	N	-	D1.1, D5.1
Platterbsen-Widderchen	<i>Zygaena osterodensis</i>	LB	1	(D1.1), D5.1, E2
Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	N	-	D2.3.1
Roter Scheckenfalter	<i>Melitaea didyma</i>	N	-	D1.1
Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>	N	-	D1.1, D2.1, D5.1, (E.2)
Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus serratulae</i>	LB	-	D1.1
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea arion</i>	LB	-	D1.1
Segelfalter	<i>Iphiclides podalirius</i>	LA	1	B1.3, D1.1, D6.1.1
Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	N	-	D1.1, D2.1, D3.1, D5.1
Sonnenröschen-Grünwidderchen	<i>Adscita geryon</i>	N	-	D1.1
Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus alveus sl.</i>	LB	-	D1.1
Storchschnabel-Bläuling	<i>Aricia eumedon</i>	N	-	D2.3.1, D5.1
Thymian-Widderchen	<i>Zygaena purpuralis</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	N	-	D1.1, E1.8, E.2
Veränderliches Widderchen	<i>Zygaena ephialtes</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	N	-	D1.1, D5.1
Weißdolch-Bläuling	<i>Polyommatus damon</i>	LA	1	B1.3, D1.1
Wundklee-Bläuling	<i>Polyommatus dorylas</i>	LA	1	D1.1
Heuschrecken				
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	N	-	B1.3

Tab. 14 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in Römerstein und Zuordnung zu den Lebensraumtypen des ZAK (eingeklammert sind Lebensraumtypen die für die jeweilige Art nur eingeschränkt oder nur in einer spezifischen Ausprägung relevant sind. Bei Arten mit hohen Raumansprüchen oder bei eurytopen Arten sind nur eingeschränkte Zuordnungen und weitere Nebenvorkommen auch in anderen Lebensräumen möglich, vgl. Kap. 8).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	N	-	D1.1
Feldgrashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	LA	1	D4.2, D5.1
Gebirgsgrashüpfer	<i>Stauroderus scalaris</i>	LB	1	D1, D2, D3
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	N	-	D1.1, D5.1
Kleiner Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	LB	1	D1.1
Plumpschrecke	<i>Isophya kraussii</i>	LB	-	D1.1, D2.1, D3.1, D5.1
Rotflügelige Schnarrschrecke	<i>Psophus stridulus</i>	LB	-	D1.1
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	LA	1	D1.1
Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	LA	1	D1.1
Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	N	-	D2.3.1
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	N	-	D1.1
Wantschrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	LB	1	D2.1
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	LB	-	D1.1, D2.1
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	N	-	(B1.1), D1.1, (D5)
Zweipunkt-Dornschröcke	<i>Tetrix bipunctata</i>	N	-	B1.3, D1.1
Libellen				
Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	N	1	A1.1, A2.1, (E1.4)
Wildbienen				
Blauschillernde Sandbiene	<i>Andrena agilissima</i>	LB	1	D1.1
Braunschuppige Sandbiene	<i>Andrena curvungula</i>	N	1	D1.1
Französische Mauerbiene	<i>Osmia ravouxi</i>	LB	1	D1.1
Grauschuppige Sandbiene	<i>Andrena pandellei</i>	N	1	D1.1
Matte Natterkopf-Mauerbiene	<i>Osmia anthocopoides</i>	LB	1	D1.1, D5.1
Laufkäfer				
Achselfleckiger Nachtläufer	<i>Cymindis axillaris</i>	LA	1	D1.1
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	LA	1	B1.1, D1.1

Tab. 14 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in Römerstein und Zuordnung zu den Lebensraumtypen des ZAK (eingeklammert sind Lebensraumtypen die für die jeweilige Art nur eingeschränkt oder nur in einer spezifischen Ausprägung relevant sind. Bei Arten mit hohen Raumansprüchen oder bei eurytopen Arten sind nur eingeschränkte Zuordnungen und weitere Nebenvorkommen auch in anderen Lebensräumen möglich, vgl. Kap. 8).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Dunkler Uferläufer	<i>Elaphrus uliginosus</i>	LB	1	A5.1
Kleiner Stumpfzangenläufer	<i>Licinus depressus</i>	LB	1	A5.1
Ziegelroter Flinkläufer	<i>Trechus rubens</i>	LB	1	B1.1
Zierlicher Grabläufer	<i>Pterostichus gracilis</i>	LB	1	A5.1, (B1.3), D2.3.1
Holzbewohnende Käfer				
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	LB	1	(B1.3), D6.4, E3.2
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	N	-	(B1.3), D6.4, E3.2
Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	LB	-	D6.4
Mollusken				
Gestreifte Puppenschnecke	<i>Pupilla sterrii</i>	LB	1	B1.3, D1.1
Graue Schließmundschnecke	<i>Bulgarica cana</i>	LB	1	B1.3, D1.1
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>	LB	1	B1.3, D1.1
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	N	1	A5.3, D2.3.1

4.4.1 Zielarten der Kleingewässer (stehend oder fließend) und ihres Umfelds aus Verlandungsbereichen, Nasswiesen und nassen Grünlandbrachen

Beispiele für Zielarten für Römerstein: Braunkehlchen (LB), Wachtelkönig (LA), Teichhuhn (N), Zwergtaucher (N), Gelbbauchunke (LB), Kammolch (LB), Feuersalamander (N), Laubfrosch (LB), Ringelnatter (N), Kreuzotter (LA), Bitterling (LB), Ampfer-Grünwiderchen (N), Baldrian-Schreckenfalter (N), Randring-Perlmutterfalter (LB), Sumpfgrashüpfer (N), Ziegelroter Flinkläufer (LB), Zierlicher Grabläufer (LB), Schmale Windelschnecke (N).

Bestandssituation: s. Kap. 4.3.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Erhaltung möglicher Restvorkommen von Braunkehlchen, Wachtelkönig, Kreuzotter, Gelbbauchunke, Kammolch, Laubfrosch und Sumpfgrashüpfer.

Sicherung bzw. Wiederherstellung einer flächigen Verbreitung mit guter Vernetzung von mäßig anspruchsvollen Arten.

Schutz der Gewässer vor einer zu starken Beschattung und schnellen Verlandung, Schutz des Gewässerumfeldes vor Eutrophierung und zu intensiver Bewirtschaftung durch Einrichtung von Pufferstreifen und Extensivierung der Grünlandnutzung (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1).

4.4.2 Zielarten der Kalkmagerrasen und Wacholderheiden

Beispiele für Zielarten für Römerstein: Heidelerche (LA), Steinschmätzer (LA), Schlingnatter (N), Kreuzotter (LA), Zauneidechse (N), Argus-Bläuling (N), Beilfleck-Widderchen (N), Bibernell-Widderchen (N), Braunauge (N), Ehrenpreis-Scheckenfalter (N), Esparketten-Widderchen (N), Flockenblumen-Grünwidderchen (N), Graubindiger Mohrenfalter (N), Graublauer Bläuling (LB), Himmelblauer Bläuling (N), Hufeisenklee-Widderchen (N), Komma-Dickkopffalter (N), Kreuzdorn-Zipfelfalter (N), Kreuzenzian-Ameisenbläuling (LA), Magerrasen-Perlmutterfalter (N), Malven-Dickkopffalter (N), Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (N), Östlicher Scheckenfalter (N), Rotbraunes Wiesenvögelchen (N), Schwarzfleckeriger Ameisen-Bläuling (LB), Segelfalter (LA), Silberfleck-Perlmutterfalter (N), Sonnenröschen-Grünwidderchen (N), Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter (N), Thymian-Widderchen (N), Veränderliches Widderchen (N), Wachtelweizen-Scheckenfalter (N), Weißdolch-Bläuling (LA), Wundklee-Bläuling (LA), Buntbäuchiger Grashüpfer (N), Heidegrashüpfer (N), Kleiner Heidegrashüpfer (LB), Rotflügelige Schnarrschrecke (LB), Warzenbeißer (LB), Westliche Beißschrecke (N), Zweipunkt-Dornschröcke (N), Graue Schließmundschnecke (LB).

Bestandssituation: s. Kap. 4.3.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Erhaltung von Restvorkommen anspruchsvoller Arten und Sicherung bzw. Wiederherstellung einer flächigen Verbreitung mit guter Vernetzung von mäßig anspruchsvollen Arten. Offenhaltung großer Flächen durch nachhaltige Beweidung, ggf. mit Pflegemahd. Erhaltung eines Strukturmosaiks unterschiedlicher Sukzessionsstadien und Ausprägungen, Erfassung der Vielzahl an kleineren, über die Gemarkungen verteilten Saumbiotopen und Entwicklung eines Maßnahmen- bzw. Pflegekonzeptes (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1).

4.4.3 Zielarten der Kalkfelsen und Kalkschotterflächen

Beispiele für Zielarten für Römerstein: besonnte Felsen im Wald Berglaubsänger (LA), sonst Dohle (N), Steinschmätzer (LA), Schlingnatter (N), Zauneidechse (N), Segelfalter (LA), Graublauer Bläuling

(LB), Wundklee-Bläuling (LA), Achselfleckiger Nachtläufer (LA), Kleiner Stumpfzangenläufer (LB), Zweipunkt-Dornschröcke (N), Gestreifte Puppenschröcke (LB).

Bestandssituation: s. Kap. 4.3 und Kap. 4.5.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Erhaltung von Restvorkommen anspruchsvoller Arten wie Berglaubsänger, Graublauer Bläuling, Achselfleckigem Nachtläufer und Sicherung bzw. Wiederherstellung einer flächigen Verbreitung mit guter Vernetzung von mäßig anspruchsvollen Arten, Offenhaltung insbesondere südexponierter Schotterflächen im Rahmen der meist umgebenden Magerrasenpflege (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1, Maßnahmen für Berglaubsänger s. Kap. 4.4.5).

4.4.4 Zielarten für extensive Acker-Grünlandkomplexe (ggf. mit Steinriegeln)

Beispiele für Zielarten für Römerstein: Rebhuhn (LA), Feldlerche (N), Grauammer (LA), Steinschröcker (LA), Schlingnatter (N), Lilagold-Feuerfalter (LB), Gebirgsgrashüpfer (LB), Feld-Grashüpfer (LA), Plumpschröcke (LB), Wanstschröcke (LB), Warzenbeißer (LB).

Bestandssituation: s. Kap. 4.3 und Kap. 4.5.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Erhaltung von potentiellen Restvorkommen des Rebhuhns und hohen Feldlerchen-Dichten, Wiederherstellung von Habitatflächen für Grauammer und Steinschröcker durch Schaffung oder Simulation kleinerer Bewirtschaftungseinheiten, Erhöhung von Grenzlinienanteilen, Reduktion der Halmdichten beim Getreideanbau, Förderung temporärer Brachen, Förderung der Vielfalt unterschiedlicher Anbauformen und Reduktion des Maisanbaus, Er- und Offenhaltung von Saum- und Kleinstrukturen, Reduktion der Schnitthäufigkeit, Reduktion der zugeführten Nährstoffmengen, Reduktion des Baumanteils in Hecken, Neuanlage oder Umlagerung von Steinriegeln mit beidseitigen Pufferstreifen, dauerhafte Reduktion der Gehölzsukzession auf Steinriegeln (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1).

4.4.5 Zielarten für (lichte) Laub(misch)wälder (inkl. Streuobst)

Beispiele für Zielarten für Römerstein: Baumfalke (N), Berglaubsänger (LA), Baumpieper (N), Grauspecht (N), Kuckuck (N), Wendehals (LB) Wespenbussard (N), Blauschwarzer Eisvogel (LB), Mittlerer Perlmutterfalter (LB), Trauermantel (N), Großer Fuchs (N), Feueriger Perlmutterfalter (N), Alpenbock (LB), alle Fledermäuse in Tab. 4.

Bestandssituation: s. Kap. 4.3 und Kap. 4.5.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Schaffung von lichtdurchfluteten Laubholzbeständen (lokal auch Kiefern) ohne geschlossene Strauchschicht aber mit ausgeprägter Krautschicht, breiten, krautigen, nur locker mit Sträuchern bestandenen Waldinnensäumen und südexponierten Felsen. Auflockerung starrer Grenzen von Waldaußenrändern insbesondere im Übergang zu mesophytischen Säumen oder in Verzahnung mit Magerrasen und Wacholderheiden (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1).

4.4.6 Zielarten für Altholzbestände (inkl. Alleen)

Beispiele für Zielarten für Römerstein: Alle Fledermäuse in Tab. 4, insbesondere Fransenfledermaus (LB), Waldlaubsänger (N), falls vorhanden Hirschkäfer (N), Juchtenkäfer (N), außerdem auch Bechsteinfledermaus (LB).

Bestandssituation: s. Kap. 4.3 und Kap. 4.5.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Erhaltung einer Mindestgröße der Flächen und hohen Dichte von stehendem Totholz und von Höhlenbäumen mit freiem Anflug. Erhaltung von Jagdhabitaten mit geringer Kraut- und Strauchschicht. Erhaltung von Leitstrukturen zwischen Altholzbeständen (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1).

4.4.7 Zielarten von Höhlen und Stollen (inkl. Spalten in beschatteten Felsen)

Beispiele für Zielarten für Römerstein: Alle Fledermäuse in Tab. 4.

Bestandssituation: s. Kap. 4.3 und Kap. 4.5.

Entwicklungsziele und Maßnahmen: Erhaltung von Jagdhabitaten und Leitstrukturen im Umfeld von bestehenden Winterquartieren außerhalb der Gemarkung. Schutz von potentiellen, bislang noch nicht dokumentierten Quartieren in Felsspalten auf der Gemarkung. Verbesserung von Schwärmmöglichkeiten durch Freistellung einzelner stark eingewachsener Felsen, ggf. Verbesserung der Querungsmöglichkeiten an Verkehrswegen (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1).

4.4.8 Zielarten von Gebäuden und anderen technischen Bauwerken

Beispiele für Zielarten für Römerstein: Dohle (N), Mehlschwalbe (N), Rauchschnalbe (N), Breitflügel-

fledermaus (LB), Graues Langohr (LB), Große Bartfledermaus (LB), Großes Mausohr (N), außerdem auch Nordfledermaus (N), Wimperfledermaus (LA).

Bestandssituation: s. Kap. 4.3 und Kap. 4.5.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Duldung, Erhaltung und Verbesserung von Quartier- und Nistmöglichkeiten. Anbringung von künstlichen Quartieren und Nisthilfen insbesondere in alten Gebäuden und Stallungen. Berücksichtigung bei Abbruch, Sanierungs- und Neubauvorhaben (Details und räumliche Zuordnung s. Kap. 6.1).

Tab. 15 Anzahl nachgewiesener und als wahrscheinlich vorkommend eingestufte Zielarten je Anspruchstyp in Römerstein.

Anspruchstyp	Landesarten	Landesarten	Naturraum	Summe
	Gruppe A	Gruppe B	-arten	
Kleingewässer (stehend oder fließend) und ihr Umfeld aus Verlandungsbereichen und nassen Grünlandbrachen	0	1	6	7
Kalkmagerrasen und Wacholderheiden	0	4	18	22
Kalkfelsen und Kalkschotterflächen	0	0	1	1
Extensive Acker-Grünlandkomplexe (ggf. mit Steinriegeln)	0	5	1	6
(lichte) Laub(misch)wälder (inkl. Streuobst)	1	3	2	6
Altholzbestände (incl. Alleen)	0	5	3	8
Höhlen und Stollen (inkl. Spalten in beschatteten Felsen)	0	4	2	6
Gebäude und andere technische Bauwerke	0	2	4	6

4.5 Weitere europarechtlich geschützte Tierarten

Sofern den Arten des Zielartenkollektivs im Rahmen von kommunalen Planungs- und Bauvorhaben eine artenschutzrechtliche Relevanz zukommt wurde dies bereits in Kap. 4.3 dargestellt und kommentiert.

Zudem sind diesbezüglich auch alle weiteren heimischen Vogelarten artenschutzrechtlich relevant, da sie gemäß Art.1 der Vogelschutzrichtlinie einem gemeinschaftsrechtlichen Schutz unterliegen.

Neben den in Kap. 4.3.2. dargestellten Arten sind zu den Wanderzeiten Vorkommen von allen der in Tab. 16 dargestellten Fledermausarten möglich. Dies betrifft insbesondere Arten, die regelmäßig in den Höhlen der Schwäbischen Alb überwintern. Vorkommen charakteristischer Tieflandarten wie der **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) sind jedoch weniger wahrscheinlich. Quartierpotentiale im Siedlungsbereich gibt es vor allem für die **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) sowie für **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*).

Die landesweite Verbreitung der **Spanischen Flagge** (*Callimorpha quadripunctaria*) macht auch eine Präsenz der Art auf der Gemarkung Römerstein wahrscheinlich. Die präferierte Nahrungspflanze der erwachsenen Falter ist der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Dieser benötigt jedoch ein Mindestmaß an Feuchtigkeit. Die geeignetsten Habitate für die Spanische Flagge liegen auf der Gemarkung Donnstetten im Bereich der Waldinnen- und Außenränder. Grundsätzlich werden auch Nadelholzbereiche besiedelt, zur Larvalentwicklung benötigt die Art jedoch Laubholz. Da die Falter auch am Gemeinen Dost (*Oreganum vulgare*) saugen, sind Vorkommen am Rand der Magerrasen ebenfalls möglich.

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) kommt nach BRAUN & DIETERLEN (2005) zwar landesweit vor, jedoch liegen diesem Muster zahlreiche Verwechslungen zugrunde, so dass die reale Verbreitung derzeit noch nicht hinreichend geklärt ist. Vorkommen in lichten Laubwaldbereichen, vor allem an südexponierten Waldrändern sind trotz der vorhandenen Höhenlage in allen Bereichen der Gemarkung möglich. In nadelholzdominierten Waldflächen der Gemarkung ist die Art dagegen kaum zu erwarten. Auch Hecken und Feldgehölze werden nur besiedelt, wenn sie eine Anbindung an größere, zusammenhängende Waldflächen aufweisen.

Vorkommen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) sind aus dem vorliegenden Teil des Landes derzeit noch nicht bekannt. Gleichwohl sind die Kenntnisse zur Verbreitung auch bei dieser Art noch mit erheblichen Fehlern behaftet, so dass eine grundsätzliche Präsenz möglich ist. Gleichwohl sind Habitatflächen nur spärlich und punktuell vorhanden. Sie entfallen auf einzelne, von der Art weniger präferierte Schlagfluren mit Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium* sp.), auf Hochstaudenfluren entlang des Grabens im Gewann Tiefental und auf Rohbodenflächen der Sukzessionsränder im Zaininger Steinbruch.

Tab. 16 Weitere europarechtlich geschützte Tierarten in Römerstein.

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	ZAK	3	n.d.	50-95
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	ZAK	i	n.d.	50-95
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	ZAK	G	n.d.	50-95
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	ZAK	3	n.d.	50-95
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	ZAK	G	n.d.	5-50
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	-	ZAK	V	n.d.	<5
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ZAK	i	n.d.	50-95
Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	-	-	ZAK	-	n.d.	5-50
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	ZAK	3	n.d.	50-95
Zweifarbflodermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	ZAK	i	n.d.	50-95
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	ZAK	3	n.d.	50-95

5 Konkretisierung des weiteren Untersuchungsbedarfs

Für die Konkretisierung des weiteren Untersuchungsbedarfs und die Vorauswahl vorrangig zu prüfender Arten existieren folgende Vorgaben, die teilweise aber differieren (vgl. Handlungsanleitung zur Durchführung des Biodiversitäts-Checks, GEISLER-STROBEL 2008):

- o Den Arten muss eine Planungsrelevanz hinsichtlich der Konkretisierung des Maßnahmenkonzepts zukommen.
- o Der Nachweis entsprechender Zielarten muss ausreichend wahrscheinlich sein (>5%).
- o Der Gemeinde muss eine besondere Schutzverantwortung für die Art zukommen.
- o Zur Förderung der Zielarten muss eine Flächenverfügbarkeit für Maßnahmen vorhanden sein.
- o Den Arten soll eine Relevanz für einen möglichen Ausgleich für in der Gemeinde geplante Baugebiete zukommen.
- o Die Konkretisierung soll nach Biotopkomplexen oder Teilgebieten vorgenommen werden.
- o Die Priorisierung des Untersuchungsbedarfs ist als Teil des Abstimmungsprozesses am Runden Tisch vorgesehen.

Für einige Artengruppen ist ggf. der Einsatz von Spezialisten notwendig. Es macht mit Blick auf die Kosteneffizienz keinen Sinn, die Erhebung einzelner Arten nur auf wenigen, vielleicht sogar sehr kleinen Teilgebieten vorzunehmen, wenn mit wenig Mehraufwand ein repräsentativer Überblick über das räumliche Vorkommen einer Art oder einer Tiergruppe im Bearbeitungsgebiet gewonnen werden kann.

Die nachfolgende Aufstellung versucht auf der Basis dieser Vorgaben in einem pragmatischen Ansatz ein Untersuchungsprogramm zu ermitteln, das diesen Anforderungen gerecht wird und die für ein erfolgreiches Maßnahmenkonzept benötigten Daten liefert. Ziel ist dabei in der Regel nicht die vollständige Ermittlung aller Vorkommen der jeweiligen Arten im Bearbeitungsgebiet, sondern ein Screening zur überschlägigen Ermittlung von Entwicklungsmöglichkeiten und Effizienzsicherung von Maßnahmen sowie zur Ermittlung möglicher Zielkonflikte. Dabei wird je nach Artengruppe bzw. Relevanz ein flächen- bzw. gebietsbezogener und/oder artbezogener Ansatz gewählt.

Vögel

Empfohlen wird die Ermittlung potentieller Vorkommen des **Berglaubsängers** am Albtrauf und im Brucktal sowie am Rand der großen Magerrasen bei Donnstetten. Dabei können Vorkommen von **Kuckuck** und **Grauspecht** und lokal vom **Wendehals** mitdokumentiert werden. Stichprobenhaft sollten

mögliche Vorkommen der beiden letztgenannten Arten auch in den Waldflächen zwischen Böhringen und Donnstetten sowie im Gewann Hochbuch ermittelt werden. Erhebungen von charakteristischen Arten des Offenlandes sollten vorrangig die Dokumentation möglicher Restvorkommen des **Rebhuhns** in allen Teilbereichen von Römerstein betrachten. Bei der **Feldlerche** kommt die Ermittlung von Defizitbereichen und der dichtesten besiedelten Habitate hinzu. Zur Erfassung des **Wachtelkönigs** sind nächtliche Erhebungen erforderlich. Am ehesten sind sie noch in den Gewannen Äble und Fißler erfolgversprechend sowie westlich der B465 in den ausgedehnten Wiesenflächen. **Mehl-** und **Rauchschwalbe** können über Nesterzählungen in den Siedlungsflächen und in den Aussiedlerhöfen dokumentiert werden. Für den **Baumpieper** sind Erhebungen an den Waldrändern und in geringerer Intensität an den Rändern von größeren Feldgehölzen sowie an den Randbereichen der großen Magerrasen erforderlich. Gleich mitdokumentieren lassen sich damit potentielle, wenngleich eher unwahrscheinliche Vorkommen der **Heidelerche**, **Teichhuhn** und **Zwergtaucher** können an den Stillgewässern der Gemarkung vergleichsweise einfach erfasst werden. Im Umfeld des Gewanns Zehntenwiesen bzw. im gesamten Tiefental kommt das **Braunkehlchen** hinzu.

Priorität: Sehr hohe Priorität haben Zusatzerhebungen für Berglaubsänger und Rebhuhn. Von den sehr anspruchsvollen Arten sind von ihnen noch am ehesten Vorkommen und Fördermöglichkeiten vorhanden. Zudem müssen Maßnahmen für diese Arten an möglichen Restpopulationen ansetzen. Für alle anderen Arten ist eine mittlere Priorität anzusetzen. Entweder weil ihre Präsenz aufgrund der jeweils landesweiten Bestandsentwicklungen und Nutzungsstrukturen in Römerstein ein Vorkommen weniger wahrscheinlich machen oder weil bei den häufigeren Arten Maßnahmen auch ohne konkrete Kenntnisse zur Verbreitung erfolgreich umgesetzt werden können.

Fledermäuse

Da so gut wie keine konkreten Daten zum Vorkommen von Vertretern dieser artenschutzrechtlich und planerisch relevanten Artengruppe für Römerstein vorliegen, wird eine **flächendeckende Übersichtskartierung** empfohlen. Hierfür sollten in bzw. entlang von Altholzbereichen, Feldgehölzen und Baumhecken Transekte für Detektorbegehungen und Batcorderaufnahmen eingerichtet werden. Die Erhebungen sollten durch eine Recherche und stichprobenhafte Überprüfung möglicher Quartiere in alten Gebäuden und Stallungen auf der Gemarkung ergänzt werden. Weiterhin ist über Ausflugkontrollen oder Netzfänge eine Verifizierung bislang unbekannter Winterquartiere in Spalten an größeren Felsen im Brucktal und im Bental erforderlich.

Priorität: hoch

Reptilien

Die Präsenz der **Zauneidechse** auf der gesamten Gemarkung sollte stichprobenhaft überprüft werden, damit abschließend geklärt werden kann, welche artenschutzrechtlichen Konflikte bauliche Eingriffe erwarten lassen. Punktuell sollten mit geeigneten Methoden die günstigsten Bereiche in bzw. am Rand der den Magerrasen östlich von Donnstetten hinsichtlich der Präsenz von **Schlingnatter** und **Kreuzotter** untersucht werden. Angesichts einer potentiellen lokalen Expansion der Kreuzotter muss für diese Art das Umfeld des Teiches im Gewann Zehntenwiesen mit in die Untersuchungen einbezogen werden. Ebenfalls empfohlen wird eine Überprüfung möglicher Vorkommen der Schlingnatter in den Magerrasenfragmenten südlich von Zainingen

Priorität: Vor allem die Verifizierung möglicher neuer oder vorhandener Restvorkommen der Kreuzotter ist angesichts der landesweit extrem negativen Bestandsentwicklung der Art von sehr hoher Priorität. Hinsichtlich der Arten Schlingnatter und Zauneidechse kommt den empfohlenen Erhebungen eine mittlere Priorität zu.

Amphibien

Empfohlen wird die Prüfung potentieller Vorkommen der **Gelbbauchunke**, **Laubfrosch** und **Kreuzkröte** im Steinbruch Zainingen, bei der Gelbbauchunke verbunden mit einer gezielten Nachsuche in den südlich und westlich des Steinbruchs angrenzenden Waldflächen. Gleichzeitig sollten potentielle Laubfrosch- und **Kammolch**vorkommen im Teich im Gewann Zehntenwiesen verifiziert werden.

Priorität: Aufgrund der landesweiten durchweg pessimalen Bestandssituation von allen vier Zielarten, ist die Priorität der empfohlenen Untersuchungen hoch.

Fische, Bachneunauge und zehnfüßige Krebse

Der Nachweis der Zielart **Bitterling** an den vorhandenen Stillgewässern kann über eine Elektrofischung erfolgen. Zuvor sollte jedoch mittels Sichtbeobachtungen im Uferbereich (Aquascope) oder sondierenden Kescherfängen die Präsenz von Großmuscheln der Gattung *Anodonta* sichergestellt sein.

Priorität: Da auf der Gemarkung natürlicherweise überhaupt nur wenige Stillgewässer vorhanden sind, ist die Schließung von Kenntnislücken bei dieser Tiergruppe von geringerer Bedeutung.

Tagfalter und Heuschrecken

Bei beiden Artengruppen sollten mögliche Vorkommen der anspruchsvollsten Arten in den großen Magerrasen westlich von Donnstetten sowie im Bereich der wenigen noch vorhandenen mageren Mähwiesen gezielt erhoben werden. Hinzu kommt die Klärung, ob die Funktion der Kleinstrukturen

in allen anderen Teilen der Gemarkungen auch für weniger anspruchsvolle Arten noch gewährleistet ist, oder ob Sukzession bzw. Eutrophierung der Flächen bereits so weit fortgeschritten sind, dass auch für diese Arten bereits größere Verbreitungslücken auftreten.

Priorität: hoch

Laufkäfer

Das **zu erwartende Zielartenkollektiv** sollte an den geeignetsten Stellen im Bereich der Magerrasen westlich von Donnstetten, der Feuchtflächen im Gewann Zehntenwiesen sowie im Steinbruch Zainingen mittels Handaufsammlungen und Bodenfallenfänge verifiziert werden.

Priorität: Für den Achselfleckigen Nachtläufer (*Cymindis axillaris*) hoch, ansonsten gering.

Holzbewohnende Käfer

Im Rahmen einer ein- bis zweitägigen Übersichtsbegehung und vertieften Auswertung von Forstdaten sollten die bedeutsamsten Bereiche für den **Alpenbock** ermittelt und mit konkreten Maßnahmen belegt werden. Im gleichen Zuge können dabei die wenigen für den **Juchtenkäfer** geeigneten Alleebäume überprüft werden.

Priorität: gering

Wildbienen

Auch bei dieser Tiergruppe können einfache Übersichtsbegehung zu den Flugzeiten der genannten Zielarten in den bestgeeignetsten Gebieten durchgeführt werden. Tiefergehende Erhebungen erscheinen derzeit jedoch nicht notwendig.

Priorität: Gering. Die zu erwartenden Erkenntnisse für die Maßnahmenplanung lassen sich auch aus der Betrachtung anderer Arten gewinnen

Mollusken

Im Gewann Zehntenwiesen sollte an den wenigen hierfür geeigneten Stellen mittels Bodenproben und Gesiebefängen gezielt nach Vorkommen der **Schmalen Windelschnecke** (*Vertigo angustior*) gesucht werden. Stichprobenhaft gilt dies auch die **Graue Schließmundschnecke** (*Bulgarica cana*) sowie für die **Gestreifte Puppenschnecke** (*Pupilla sterrii*) und die **Quendelschnecke** (*Candidula unifasciata*)

Priorität: gering

6 Vom Informationssystem ZAK ermittelte Maßnahmen

6.1 Relevanz-Einschätzung der vom Informationssystem ZAK ermittelten Maßnahmen

Nachfolgend werden die vom Informationssystem ZAK bislang ermittelten Maßnahmen in **Kurzform** dargestellt und ihre Relevanz im Bearbeitungsgebiet bzw. in Teilbereichen diskutiert. Soweit möglich wird ein Gewinnbezug hergestellt.

6.1.1 Vorrangige Maßnahmen

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
Maßnahmen mit hoher Relevanz					
I.6	Rücknahme von Aufforstungen und fortgeschrittenen Gehölzsukzessionen auf Grenzertragsstandorten mit geeignetem Entwicklungspotential (z. B. regenerationsfähige Mager- und Sandrasenstandorte, Feucht- und Nasswiesen); (sofern geboten) inkl. sachgerechter Folgenutzung/-pflege.	17	25	41	Auf der Gemarkung nur für trockene Bereiche relevant, jedoch in allen Teilgebieten in sehr hoher Priorität. Von besonderer und sehr hoher Bedeutung an allen Stufenrainen und Böschungen, auch entlang von Straßen (z. B. L 252), in Böhringen im Bereich der alten Erddeponie, an der K6758 nach Grabenstetten und im Gewinn Schachen; in Zainingen in den Gewannen Scheibe, Vogelloch, Bebenstein, Windelstauten, Zaunten und Eichenfeld, Lichtenäcker, Neuffental und Dürrenwiese, in Donnstetten im gesamten Bereich westlich der B465 und in den Gewannen Zatzengrube, Loch, Eichhalde, Tiefental, Beuren, Kanzel und Stockert.

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
I.7	Herstellung struktureller Voraussetzungen für extensiv genutzte Weideverbundsysteme (z. B. Wiederherstellung oder Neuanlage von Triebwegen und Koppelflächen zur Förderung der Wanderschäferi in Gebieten mit Magerrasen und anderen, von extensiver Beweidung abhängiger Lebensraumtypen; Erhalt großflächiger Almendweiden) Voraussetzung: Keine Anlage von Pferchen auf Magerstandorten.	14	19	35	Schaffung von Vernetzungsflächen aus den großen Magerrasen östlich von Donnstetten nach Norden in die Gewanne Lämmlesgrund und Loch, nach Westen in die Gewanne Sandbuckel und zu den Magerrasenfragmenten um den Skilift. Weiterhin Anbindung der Weideflächen südlich von Zainingen.
II.1	Förderung lückiger, ertragsschwacher Getreidebestände (z. B. durch Verzicht auf Düngung, Erweiterung des Drillreihenabstandes und Fortführung des Ackerbaus auf Grenzertragsstandorten wie Kalkscherben-/Sandböden oder durch Anlage von Ackerrandstreifen bzw. Lerchenfenstern) Anmerkung: Falls darüber hinaus auch Wiederaufnahme der Ackernutzung auf bisherigem Grünland geplant ist, besteht ggf. Prüfbedarf, insbesondere für Magerrasenarten.	6	1	2	Von sehr hoher Relevanz auf gesamter Fläche, insbesondere auf der Gemarkung Böhringen und auf flachgründigen scherbenreichen Äckern (z. B. in den Gewannen Baumtal und Erzgrube). Die Anlage von Lerchenfenstern sollte immer auch mit Buntbrachen o. ä. verbunden sein. Einbringung von Alternativen zu Feldlerchenfenstern.
III.1	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras- / Krautsäume trockener Standorte; Standortliches Spektrum: Skelettbodenstandort bis hin zu wärme liebenden Saumgesellschaften Anmerkung: Bei vorhandenem Standortpotential; Umsetzung der Maßnahme v. a. durch Verzicht auf Ansaat / Bepflanzung / Begrünung / Mutterbodenauftrag nährstoffarmer Rohboden- / Skelettstandorte (z. B. neu entstandene Wegböschungen/Bankette).	5	6	31	Von sehr hoher Relevanz auf den wenigen Potentialflächen auf der gesamten Gemarkung Böhringen und auf flachgründigen scherbenreichen Äckern (z. B. im Gewinn Baumtal, Erzgrube).

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
III.2	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras- / Krautsäume mittlerer bzw. frischer Standorte; Standortliches Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese, z. B. Glatthafer-dominierte Säume.	6	3	15	Von sehr hoher Relevanz auf gesamter ackerbaulich genutzter Fläche, insbesondere auf der Gemarkung Böhringen und auf allen flachgründigen scherbenreichen Äckern. Relevant auch in großflächig intensiv genutzten Grünlandkomplexen z. B. zwischen Donnstetten und Zainingen und nördlich von Donnstetten.
III.4	Neuanlage / Offenhaltung von Lesesteinriegeln / Lesesteinhaufen in Ackerbaugebieten (kalk-) scherbenreicher Standorte; Anmerkung: Bei Vorkommen von Scherbenäckern.	6	2	12	Von sehr hoher Bedeutung im gesamten Gebiet, insbesondere im Gewann Aible.
III.6	Verzicht auf Befestigung von Erd- und Graswegen (unabhängigbar: Betonspurwege mit unbegrüntem Mittelstreifen und breiten Banketten).	6	7	16	Von sehr hoher Relevanz auf gesamter Fläche, insbesondere im Bereich großer Ackerkomplexe, Acker-Grünlandgebiete und entlang von Böschungen, wo möglich Rückbau von Befestigungen.
III.9	Förderung junger Ackerbrachen mittlerer Standorte ohne Ansaat oder Bepflanzung (Schwarz- oder Stoppelbrache; bei nachfolgender Sommerfrucht kein Umbruch bis zur Aussaat im Folgejahr).	9	1	5	Von sehr hoher Relevanz auf gesamter Fläche, insbesondere im Bereich großer Acker- und Acker-Grünlandkomplexe.
IV.5	Pflege von Streuobstbeständen / Obstbaumreihen.	0	4	3	Von sehr hoher Relevanz in den wenigen mit Streuobst bestehenden Bereichen der Gemarkung, z. B. um Strohweiler, im Gewann Lauh und am Westrand des Hartenbergs bei Böhringen, im Gewann Stolzer Grund bei Zainingen und in den Gewannen Ziegelbuckel, Loch und Rain bei Donnstetten.
VI.13	Verzicht auf künstliche Besatzmaßnahmen bzw. auf das Einbringen naturraum- und/oder gewässerfremder Organismen.	3	6	5	Von hoher Relevanz in den Gewässern östlich von Römerstein, geringe Bedeutung für die Gewässer bei Zainingen.

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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).	4	7	15	Relevant in allen Teilen der Gemarkung, insbesondere bei homogenen Fichtenbeständen.
X.3	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen oberhalb magerer Böschungen bei angrenzenden Intensivnutzungen (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. Maßnahmen V.1 und V.2).	9	8	29	Von sehr hoher Bedeutung in allen Teilen der Gemarkung, insbesondere auch im Umfeld von Dolinen.
Maßnahmen mit mittlerer Relevanz					
I.4	Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp Pfeifengraswiese / Kleinseggenried.	5	8	16	Für Kleinseggenriede relevant in den Gewannen Zehntenwiesen und Pfahlwiesen; Lebensraum Pfeifengraswiesen für Römerstein nicht relevant.
IV.3	Abschnittsweises auf den Stock setzen' vorhandener Hecken-/ Gebüschzeilen (inkl. Kopfweidenpflege) mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts.	2	2	4	Regelpflege dauerhaft relevant auf allen Flächen der Gemarkung, wo noch nicht erfolgt. Aktuelle Pflege belässt zu viele Überhälter im Bestand, Zieltyp breite Gebüsch-Strauch-Hecken mit breitem, vorgelagertem Krautsaum ist derzeit deutlich unterrepräsentiert.
VIII.1	Standortgerechte Baumartenauswahl mit höherer Naturnähe der Baumarten.	0	3	9	Relevant in allen Teilen der Gemarkung.

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
IX.6	Förderung von Lichtungen (Schlagflur-, Gras-, Sumpf- oder Trockenlichtung; nicht: regelmäßig landwirtschaftlich oder als Wildacker genutzte Flächen), z. B. durch gründliche Räumung von Wind- und Sturmwurfflächen (inkl. Verbrennen des Reisigs) und Verzicht auf anschließende Aufforstungsmaßnahmen.	4	10	26	Mittlere Relevanz, kleinräumig über die Gemarkung verteilt zur Erhöhung der Strukturdiversität großer homogener Bereiche.
X.17	Schutz, Optimierung oder Neuentwicklung von Quartieren an und in Gebäuden oder an technischen Bauwerken (ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume), z. B. Fledermausquartiere in Dachböden, Kirchtürmen, Scheunen oder Brücken; Schwalbennester an und in Gebäuden.	2	4	5	Relevant in allen Teilen der Gemarkung.
Maßnahmen mit geringer Relevanz					
III.3	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras- / Krautsäume feuchter/nasser Standorte, z. B. kleinflächige Schilfröhrichte und Hochstaudenfluren.	2	5	7	Kleinräumig entlang der Vernässung im Gewinn Pfahlwiesen und entlang des Grabens im Tiefental.
VI.7	Ausweisung breiter, selten genutzter Brachestreifen (>5 m) zwischen Gewässern und angrenzenden Nutzflächen (ohne Gehölzentwicklung /-pflanzung).	8	11	10	Relevant entlang des Grabens im Gewinn Tiefental.

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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); 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.	5	13	37	Der regional bedeutsame Bestand an Weidbuchen bzw. Weidfichten sollte erfasst und in einem gesonderten Konzept auf der gesamten Gemarkung bearbeitet werden. Ziel ist die Wiederaufnahme der Beweidung und Auflichtung auch in geschlossenen Beständen. Besonders relevant ist die Auflichtung von Wäldern im Umfeld der großen Magerrasen bei Donnstetten, aber auch im Gewinn Halde südl. von Zainingen und um den Lauh bei Böhringen sowie entlang der gesamten bewaldeten Oberkante des Albraufs und am Brucktal und Bental südl. von Böhringen (insbes. im Umfeld von Felsen und Kliffs). Weitere relevante Bereiche liegen in den Gewannen Wachter und Eichhalde.
IX.5	Erhöhung des Eichenanteils und der Umtriebszeiten bestehender Eichenwälder.	1	3	4	Relevant in den wenigen Eichen-Altholzflächen der Gemarkung.
IX.11	Duldung von Insektenkalamitäten (Schwammspinner, Borkenkäfer).	4	6	2	Von geringer Relevanz in abgängigen Fichtenforsten.
X.1	Verzicht auf Verfüllung von Materialentnahmestellen (Kies-, Lehm-, Ton-, Sandgruben, Kalkentnahmestellen, Torfstiche etc.); ggf. Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen; Anmerkung: Maßnahme nur bei Vorkommen von Materialentnahmestellen relevant.	13	14	28	Künftig ggf. bedeutsam für den Steinbruch Zainingen, diesbezüglich besteht auch Optimierungsbedarf für die Erddeponie Römerstein.
X.2	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen um naturnahe Quellbereiche, oligotrophe Stillgewässer oder entlang von Fließgewässern (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. Maßnahmen V.1 und V.2).	5	12	11	Von Bedeutung im Umfeld der Gewässer, Feuchtwiesen in den Gewannen Tiefental, Zehntenwiesen und Pfahlwiesen.

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
X.11	Maßnahmen zur Verringerung der Zerschneidungsfunktion von Straßen (z. B. Anlage von Amphibienleiteinrichtungen, Querungshilfen und Kollisionsschutzanlagen für Fledermäuse; Grünbrücken); Anmerkung: Es wird davon ausgegangen, dass die Platzierung auf Basis tierökologischer Bestandsdaten bzw. an offensichtlich kritischen Stellen erfolgt.	4	11	6	Querung kollisionsgefährdeter Fledermausarten entlang der L252 und punktuell an der B465 zu erwarten. Wegen des geringen Verkehrsaufkommens keine hohe Relevanz für die Gemarkung.
X.18	Schutz vor Lichtimmission oder Beseitigung / Entschärfung problematischer Lichtquellen.	0	2	1	Relevant in waldnahen Sportanlagen (nicht Skilift).
Derzeit keine Relevanz					
X.8	Verringerung / Herausnahme von Störungen (z. B. durch Herausnahme / Verlegung stark frequentierter Wege, Verringerung des Bootsverkehrs an Gewässern); die Maßnahme wird nur für aktuelle oder potentielle Habitate der betreffenden Arten auf Basis konkreter Bestandsdaten empfohlen.	4	0	3	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
III.5	Wiederherstellung offener voll besonnter Lössböschungen und -hohlwege.	3	2	15	Keine Relevanz für Römerstein.
VI.2	Erhöhung, Zulassung und Initialisierung natürlicher Dynamik an Gewässern.	3	8	7	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
X.10	Sicherung von Höhlen und Stollen vor Betreten; Anmerkung: Maßnahme nur relevant, wenn Höhlen/Stollen bedeutende Fledermaus-Vorkommen aufweisen (Sommer- und/oder Winterquartiere); die Zugänglichkeit muss für diese erhalten bleiben.	3	4	1	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung. Jedoch sind Schwärmöglichkeiten vor Spaltenquartieren an kleineren Höhlen und Kliffs durch Entnahme von Gebüschsukzession und größeren Gehölzen vor den Cliffs zu sichern (Eichhalde, Brucktal).

Tab. 17 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in Römerstein (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
VI.1	Beseitigung technischer Quellfassungen (Wiederherstellung naturnaher Quellhorizonte).	2	7	7	Keine Relevanz für die Gemarkung.
VI.12	Förderung natürlicher Verlandungszonen an bestehenden Stillgewässern.	2	5	7	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
X.16	Verzicht auf Bejagung / Verfolgung der Zielart (einschließlich konsequenter Durchsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen und ggf. Ahndung von Verstößen).	2	1	6	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
IX.12	Gezielte Anreicherung massiver Totholzstrukturen (z. B. durch Ringeln oder Kappen von Bäumen)	1	3	3	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
X.7	Anlage / Ausbesserung / Wiederherstellung voll besonnter unverfugter Trockenmauern mit orts- und naturraumtypischem Gestein.	1	3	4	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.

6.1.2 Weiter zu empfehlende Maßnahmen

Tab. 18 Nach dem ZAK weiter zu empfehlende Maßnahmen in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
Maßnahmen mit mittlerer Relevanz.					
IX.10	Verzicht auf Verfüllung wassergefüllter Fahrspuren mit Reisig, Holz, Bauschutt oder anderen Materialien.	0	1	0	Relevant in allen bewaldeten oder waldnahen Teilen der Gemarkung sowie im Umfeld des Steinbruchs Zainingen.
X.15	Anbringung künstlicher Nisthilfen für Vögel oder Fledermäuse im Außenbereich.	0	0	1	Relevant für Fledermäuse in allen bewaldeten oder waldnahen Teile der Gemarkung.
Derzeit keine Relevanz					

Tab. 18 Nach dem ZAK weiter zu empfehlende Maßnahmen in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
VI.3	Verbesserung der Durchlässigkeit von Fließgewässern.	3 0	3 1	2 0	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
VI.6	Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität.	5	6	4	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
IX.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-, Sumpf- und Bruchwaldstandorte.	0	2	2	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
X.6	Anlage voll besonnter Steilwände (z. B. Löss-Abbrüche, Lehmwände in Kiesgruben).	0	1	2	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
X.19	Bekämpfung / Management bestimmter problematischer Einzelarten (z. B. Neozoen).	1	2	1	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.

6.1.3 Maßnahmen mit Prüfbedarf

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
Maßnahmen mit hoher Relevanz					

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
I.2	<p>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.</p> <p>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Auf aktuell genutzten Grünlandstandorten ist die Maßnahme generell vorrangig; zu prüfen nur bei geplanter Umsetzung in Grünlandbrachen; Prüfbedarf auf mögliche Beeinträchtigungen durch Brache- oder Saumstadien entsprechender Standorte angewiesener Zielarten.</p> <p>Anmerkung: Bei Vorkommen gegenüber bestimmten Pflegemaßnahmen hoch empfindlichen Landesarten Gruppe A, insbesondere Braunkehlchen und <i>Maculinea teleius</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling) ist vor Maßnahmenbeginn in jedem Fall die Entwicklung eines spezifischen Pflegekonzepts durch Zoologen erforderlich (Festlegung der Mahd-/Beweidungstermine, der Nutzungsfrequenz, des jährlichen Anteils ungenutzter Flächen etc.).</p>	4 0	9 1	8 6	Relevant in allen Teilen der Gemarkung nach Prüfung der Absenz pflegeanfälliger Arten.

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
I.3	<p>Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp Feucht- / Nasswiese (Richtwert: Produktivität < 70 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaaten mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Mahd-/bzw. Beweidungstermine.</p> <p>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Auf aktuell genutzten Grünlandstandorten ist die Maßnahme generell vorrangig; zu prüfen nur bei geplanter Umsetzung auf Grünlandbrachen; Prüfbedarf auf mögliche Beeinträchtigungen von Zielarten, die auf Brache- oder Saumstadien entsprechender Standorte angewiesen sind, z. B. <i>Eumedonia eumedon</i> (Storchschnabel-Bläuling), <i>Procllossiana eunomia</i> (Randring-Perlmutterfalter).</p> <p>Anmerkung: Bei Vorkommen von gegenüber bestimmten Pflegemaßnahmen hoch empfindlichen Landesarten Gruppe A, insbesondere Großer Brachvogel, Wachtelkönig, Braunkehlchen und <i>Maculinea teleius</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling) ist vor Maßnahmenbeginn in jedem Fall die Entwicklung eines spezifischen Pflegekonzepts durch Zoologen erforderlich (Festlegung der Mahd-/Beweidungstermine, der Nutzungsfrequenz, des jährlichen Anteils ungenutzter Fläche.</p>	3 0	5 0	7 2	Von hoher Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen Zehntenwiesen und Pfahlwiesen. Brachflächen sollten in diesen Bereichen nicht wieder in eine Nutzung überführt werden. Eine ggf. mehrjährige abschnittsweise Pflegemahd ist als Schutz vor eine Gehölzsukzession jedoch zu empfehlen.

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
IX.8	Abschnittsweises Zurücksetzen begradigter Waldränder („auf den Stock setzen“ von Randbäumen unter Erhalt von Überhältern, Einbeziehung der Waldränder in Beweidungskonzepte) zur Entwicklung von Wald-Offenland-Ökotonen; Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfende Ausnahme sind Waldränder mit Altholzbeständen naturnaher Ausprägung (z. B. Waldränder mit > 100jährigen Stieleichen).	3 0	7 2	19 1	Von hoher Bedeutung an allen Waldrändern der Gemarkung unter Beachtung der Prüfvorgaben, an Waldrändern mit Nadelholz von sehr hoher Bedeutung.
Maßnahmen mit mittlerer Relevanz					

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
I.1	<p>Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp trockene Magerrasen (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Pflege- / Beweidungstermine mit den Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten.</p> <p>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Hauptgefährdungsursache für Zielarten der Magerrasen ist die Nutzungsaufgabe ehemals beweideter/gemähter Magerrasen mit anschließender Verbrachung und Gehölzsukzession. Mittelfristig führt dies auch für die auf junge Brachestadien angewiesenen Zielarten (z. B. <i>Euphydryas aurinia</i>, Goldener Scheckenfalter) zum Verlust ihrer Lebensräume, auch wenn diese Arten erst in einem späteren Sukzessionsstadium erlöschen. In den meisten noch genutzten Magerrasenkomplexen finden sich entsprechende Brachestadien in ausreichendem Umfang in den Randbereichen. Deshalb wird diese Maßnahme als generell vorrangig eingestuft, die ausschließlich in folgenden seltenen Ausnahmefällen auf mögliche Beeinträchtigungen von Zielarten zu prüfen ist: Zu prüfen ist die Maßnahme bei geplanter (Wieder-)Aufnahme in kleinflächigen und weiträumig isolierten Magerrasen.</p>	14 0	20 0	39 0 ¹	Relevant in allen Teilen der Gemarkung, insbesondere im Umfeld der großen Magerrasen bei Donnstetten und im Umfeld von Dolinen.

¹ Keine generalisierte Einstufung beeinträchtigter Zielarten möglich, je nach Einzelfall kann prinzipiell nahezu das gesamte Zielartenspektrum betroffen sein oder Beeinträchtigungen sind nur bei bestimmten räumlichen Konstellationen zu erwarten (z. B. Umsetzung der Maßnahme in kleinflächigen, weiträumig isolierten Habitaten).

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
	Anmerkung: Bei Vorkommen von gegenüber bestimmten Pflegemaßnahmen hoch empfindlichen Landesarten, insbesondere <i>Maculinea rebeli</i> (Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling), <i>Euphydryas aurinia</i> (Goldener Scheckenfalter), <i>Polyommatus damon</i> (Weißdolch-Bläuling), <i>Melitaea phoebe</i> (Flockenblumen-Scheckenfalter) und <i>Jordanita notata</i> (Skabiosen-Grünwiderchen) ist vor Maßnahmenbeginn in jedem Fall die Entwicklung eines spezifischen Pflegekonzepts durch Zoologen erforderlich (Festlegung der Mahd- / Beweidungstermine, der Nutzungsfrequenz, des jährlichen Anteils ungenutzter Flächen etc.).				
I.5	Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland mittlerer Standorte Genereller Prüfbedarf.	2 1	4 1	5 0	Relevant in allen Teilen der Gemarkung insbesondere in großflächig einheitlichen Ackerbereichen um Böhringen, jedoch nur wenn die Wiese danach auch tatsächlich als extensives Grünland genutzt wird. Auf scherbenreichen Äcker sollte vorrangig die ackerbauliche Nutzung extensiviert werden.
IV.1	Pflanzung / Neuanlage von Hecken, Benjeshecken (standortheimische Arten); Genereller Prüfbedarf.	1 10	1 8	2 28	Zur Erhöhung der Strukturvielfalt in den ackerbaulich dominierten Bereichen um Böhringen bedeutsam. Ziel: Niedere Strauchhecken mit breitem Krautsaum, keine weiteren Baumhecken.
IV.2	Pflanzung / Neuanlage von Feldgehölzen und Einzelbäumen auf produktiven Standorten (standortheimische Arten); Genereller Prüfbedarf. Anmerkung: Kein Prüfbedarf bei Pflanzung von Einzelbäumen.	0 7	2 6	5 12	Die Förderung baumreicher Feldgehölze ist im Vergleich zu IV.1 von deutlich geringerer Bedeutung. Alleeartige Einzelbaumpflanzung zur Ergänzung (nur punktuell Neuschaffung) von Leitstrukturen für Fledermäuse zwischen Siedlungsbereich und Wald empfohlen, jedoch nur unter Beachtung von Vorkommen von silhouettenmeidenden Arten.

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
VII.2	<p>Wiedervernässung ehemaliger Feucht- / Nassgrünland- und offener Niedermoorstandorte mit anschließender Pflege zur Offenhaltung.</p> <p>Genereller Prüfbedarf</p> <p>Voraussetzung: Durchführung auf durch Entwässerungseinrichtungen (Drainagen, Gräben) meliorierten Standorten.</p>	4 1	5 5	8 4	<p>Von hoher Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen Zehntenwiesen und Pfahlwiesen.</p> <p>Niedermoores gibt es auf der Gemarkung nicht.</p>
VI.10	<p>Anlage / Pflege ephemerer Kleingewässer (periodisch austrocknende, flache Tümpel); Diese Maßnahme umfasst auch die regelmäßige Neuschaffung wassergefüllter Fahrspuren und Pfützen (Wälder, Abbaugelände) sowie die gezielte Anlage ablassbarer Gewässer mit nicht natürlicher Sohle (z. B. mit Betonabdichtung), die nur während der Reproduktionsperiode spezifisch zu fördernden Amphibienarten Wasser führen (März-August);</p> <p>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Inanspruchnahme von §24a-Biotopen und/oder größeren Flächenanteilen (> 20%) der Gesamtfläche nur kleinflächig oder isoliert vorkommender Biotoptypen (bspw. isolierte kleinflächige Feuchtbrachen, Moorreste, Sandmagerrasen in Auebereichen, Vernässungsstellen in Äckern, sumpfige Waldlichtungen etc.).</p> <p>Anmerkung: Prüfbedarf nur bei Neuanlage; Voraussetzung: Keine Anlage auf Trockenstandorten</p>	2 0	7 0	4 0 ²	<p>Relevant in allen bewaldeten oder walddahen Teile der Gemarkung sowie im Umfeld des Steinbruchs Zainingen.</p> <p>Nicht empfohlen werden neue Gewässer mit künstlicher Sohle.</p>

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
X.5	Partielles Abschieben von Oberboden zur Schaffung nährstoffarmer Pionierstandorte (z. B. Humusabtrag auf Teilflächen eutrophierter Magerrasenbrachen); Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme ggf. bei Umsetzung in kleinflächigen, isolierten Magerrasen oder auf isolierten mageren Böschungen auf mögliche Beeinträchtigung von Zielarten der Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen (D1) sowie des (mäßig) trockenen mageren Grünlands (D2.1).	13 0	14 0	25 0 ²	Empfohlen an stark eutrophen Böschungen oder auf ehemaligen Steinriegeln. Insbesondere für Steinriegel wird eine abschnittsweise Komplettsanierung empfohlen mit vollständiger Beseitigung vorhandener Gehölze, Aussortierung von humosen Oberbodenanreicherungen und Neuauftrag der Steinriegel. Die Maßnahme muss zwingend einhergehen mit der Schaffung bis zu 5 m breiter nährstoffarmer Krautsäume um die Riegel herum und einer gesicherte Offenhaltung. Hierfür ist ein Gesamtkonzept auf der Gemarkung zu erstellen.
Maßnahmen mit geringer Relevanz					
III.7	Förderung junger Grünlandbrachen mittlerer bzw. frischer Standorte ohne Ansaat oder Bepflanzung (maximal 3 Jahre); Standörtliche Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese; Genereller Prüfbedarf. Anmerkung: Umsetzung generell nur kleinflächig (< 2 ha) sinnvoll bzw. nur mit relativ geringem Flächenanteil am umgebenden Grünland.	2 0	5 1	13 2	Von Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen Zehntenwiesen und Pfahlwiesen.
III.8	Förderung von Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte; Genereller Prüfbedarf.	2 1	4 2	7 3	Von Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen Zehntenwiesen und Pfahlwiesen.

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
IV.4	<p>Pflanzung / Neuanlage von Streuobstbeständen / Obstbaumreihen auf Grünland mittlerer Standorte (regionaltypische, hochstämmige Sorten);</p> <p>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei möglicher Beeinträchtigung kulissenflüchtender Vogelarten (insbesondere Brachpieper, Braunkehlchen, Grauammer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wachtelkönig, Weißstorch, Wiesenpieper) und bei zu erwartenden Vorkommen von <i>Polysarcus denticauda</i> (Wanstschröcke).</p> <p>Anmerkung: Durchschnittlicher Pflanzabstand der Bäume >15 m, sonst mögliche Beeinträchtigung zahlreicher Zielarten des Grünlands durch Beschattung ihrer Habitate; keine Pflanzung auf Magerrasen!</p>	0 4	4 2	1 0	<p>Relevant in Bereichen mit vorhandenen Beständen oder Fragmenten davon. Ziel: Schaffung von mind. 20 bis 25 ha großen zusammenhängenden Beständen.</p> <p>Neupflanzungen auf bislang streuobstfreien Flächen sind nur dann sinnvoll, wenn mittelfristig eine solche Flächengröße erreicht werden kann.</p>

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
VIII.2	<p>Naturverjüngung, unter Verzicht auf Kahlschläge, mit dem Ziel langfristig einen höheren Anteil strukturreicher alter Wälder zu erreichen (Mischbestände mit mehrstufigem Waldaufbau werden bevorzugt);</p> <p>Genereller Prüfbedarf;</p> <p>Anmerkung: Diese Maßnahme ist landesweit für den „naturnahen Waldbau“ in den Staats- und Gemeindewäldern vorgeschrieben. Aus Sicht des Tierartenschutzes wird diese Maßnahme zu einem weiteren Rückgang der „Lichtungsarten“ führen, von denen einige noch Siedlungsschwerpunkte in Kahlschlägen aufweisen, wie bspw. Haselhuhn, Berglaub-sänger, <i>Boloria euphrosyne</i> (Silberfleck-Perlmutterfalter) etc.; da natürliche Prozesse zur Entstehung entsprechender Strukturen, z. B. starker Wildverbiss, gleichzeitig ausgeschlossen werden, können diese Habitate künftig nur noch durch Sturmwurf entstehen.</p>	0 3	1 5	1 13	<p>Empfehlung nur für Teile der Gemarkung, insbesondere in Nadelholzbeständen. Sicherung eines Anteils kleinräumiger Kahlschläge für Lichtwaldarten, aber auch Erhalt eines ausreichenden Anteils an dichten Altholzbeständen für Arten die dichte Kraut- oder Strauchschicht meiden (Schwarzspecht, Großes Mausohr). Punktuell Duldung von Insektenkalamitäten.</p>

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
IX.4	Ausweisung von Bannwäldern;	2	5	5	Punktuell von Bedeutung am Albtrauf oder im Brucktal unter Beachtung der Prüfvorgaben.
	Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Umsetzung auf Offenwald- / Lichtwald-Standorten mit möglichem Vorkommen von LA-Arten, die in diesen innerhalb Baden-Württembergs einen Siedlungsschwerpunkt aufweisen, z. B. Auerhuhn, Berglaubsänger, Haselhuhn, Heidelerche, Ziegenmelker, Zippammer, Aspiviper, Kreuzotter, <i>Podisma pedestris</i> (Gewöhnliche Gebirgsschrecke), <i>Coenonympha hero</i> (Wald-Wiesenvögelchen), <i>Lopinga achine</i> (Gelbringfalter), <i>Parnassius mnemosyne</i> (Schwarzer Apollofalter), <i>Satyrium ilicis</i> (Eichen-Zipfelfalter), <i>Zygaena angelicae elegans</i> (Elegans-Widderchen), <i>Cicindela sylvatica</i> (Heide-Sandlaufkäfer), <i>Calosoma sycophanta</i> (Großer Puppenräuber), <i>Cerambyx cerdo</i> (Großer Eichenbock) und <i>Chalcophora mariana</i> (Marianen-Prachtkäfer).	3	0	1	
IX.7	Zulassen von Weichlaubholz-Sukzessionen auf durch den Forstbetrieb sporadisch gestörten Flächen;	0	1	2	Von geringer Relevanz in den mit Nadelholz bestandenen Bereichen der Gemarkung.
	Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Bei kleinflächiger Umsetzung z. B. entlang von Waldrändern / Waldwegen ist dies eine generell zu empfehlende Maßnahme, zu prüfen ist sie aber bei großflächiger Umsetzung auf Lichtungen hinsichtlich der Beeinträchtigung von Landesarten, die einen Siedlungsschwerpunkt in Lichtungen aufweisen.	0	2	0	
Derzeit keine Relevanz					
VI.5	Geringfügige Erhöhung der Fließstrecke kleinerer Fließgewässer und Gräben.	3	6	6	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
		0	2	1	

Tab. 19 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt (untere Zeile)).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
VI.8	Pflanzung Gewässer begleitender Gehölze.	3 3	4 10	4 5	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung. Pflanzungen von Gehölzen entlang von Gewässern sollten außerdem vermieden werden. Besser ist die Einrichtung und Förderung breiter, selten gemähter Saumstreifen und Hochstaudenfluren.
VI.11	Anlage / Pflege dauerhafter Stehgewässer ohne Fischbesatz (Seen, Weiher, Teiche).	4 0	8 0	6 0 ²	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
IX.3	Förderung von Auwaldentwicklung an den Fließgewässern 1. Ordnung durch Wiederherstellung einer naturnahen Überflutungsdynamik.	1 1	5 2	4 16	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
X.4	Ausweisung öffentlicher Lagerplätze für organisches Material (z. B. Stallmist, Kompost, Holz, Rindenmulch, Stroh- und Heuballen etc.); Ziel: Vermeidung ‚wilder‘ Ablagerungen auf Magerstandorten; ggf. Beseitigung entsprechender Ablagerungen; Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Bei Anlage auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist die Maßnahme generell vorrangig, ansonsten ist die Unbedenklichkeit aus naturschutzfachlicher Sicht zu prüfen.	8 0	13 0	34 0 ²	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.
X.9	Minimierung / Verhinderung von „Trittschäden“ (z. B. Herausnahme von Trampelpfaden in Magerrasen oder Hochmooren, Optimierung von Kletterregelungen für sensible Felsen); Genereller Prüfbedarf; Anmerkung: Bei Felsen ist dies eine generell vorrangige Maßnahme.	0 9	2 8	0 14	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.

6.1.4 Zu vermeidende Maßnahmen

Tab. 20 Nach dem ZAK zu vermeidende Maßnahmen in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme beeinträchtigt).					
ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
Maßnahmen mit mittlerer Relevanz					
IV.6	Aufforstung von Offenland auf Grenzertragsstandorten (trocken bzw. feucht / nass) mit standortheimischen Baumarten (Pflanzung von Forstkulturen); Anmerkung: Auch genehmigungsfähige Erstaufforstungen.	17	24	43	Relevant auf allen Teilen der Gemarkung, insbesondere an Hanglagen.
IV.7	Aufforstung von Offenland auf produktiven Standorten (mäßig trocken bis mäßig feucht) mit standortheimischen Baumarten (Pflanzung von Forstkulturen); Anmerkung: Auch genehmigungsfähige Erstaufforstungen.	8	9	16	Relevant in allen Teilen der Gemarkung einschließlich einer zwingenden Prüfung der artenschutzrechtlichen Voraussetzung für den Energieholzanbau mit potentieller Beeinträchtigung silhoutettenmeidender Arten.
Derzeit keine Relevanz					
V.1	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten / gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf Grenzertragsstandorten (trocken bzw. feucht / nass); Genereller Prüfbedarf.	0 17	1 24	1 43	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
V.2	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten / gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf produktiven Standorten (mäßig trocken bis mäßig feucht) Genereller Prüfbedarf	0 8	1 9	1 16	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.

Tab. 20 Nach dem ZAK zu vermeidende Maßnahmen in Römerstein (* so viele Arten werden jeweils durch die Maßnahme beeinträchtigt).

ZAK-Code	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
VI.9	Erosionsschutzmaßnahmen an Gewässerufern	3	7	5	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.
VIII.4	Wald- und wildgerechte Jagd zur Verhinderung nicht tragbarer Wildschäden; Anmerkung: Diese Maßnahme ist bei möglichen Vorkommen von LA-Arten, für die Offenwald- / Lichtwald-Habitate einen wesentlichen Bestandteil ihres Habitatspektrums in Baden-Württemberg ausmachen, zu vermeiden. Diese sind auf die raum-zeitliche Kontinuität von Lichtungen angewiesen; da Letztere unter Wildverbiss wesentlich länger als Habitat nutzbar bleiben, ist starker Verbiss hier aus artenschutzfachlicher Sicht ausdrücklich erwünscht und eine Bejagung sollte prinzipiell unterbleiben.	3	0	0	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung. Auf die Ausbildung von Lichtwaldstrukturen (insbesondere für die Krautschicht) ist im Rahmen der Waldbewirtschaftung gezielt zu sorgen.
X.12	Erosionsschutzmaßnahmen an Böschungen oder Rutschhängen (inkl. ingenieurbioologischer Verfahren); es wird davon ausgegangen, dass durch diese Maßnahmen mittel- bis langfristig Gehölzsukzessionen gefördert werden; Anmerkung: Sofern dies mit den Sicherheitsanforderungen von Verkehrswegen/Siedlungen vereinbar ist.	9	11	21	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.
X.13	Ansaat von Wildäckern (mit handelsüblichen, der Wildäsung dienenden Saatmischungen) auf bislang nicht als Acker genutzten Lichtungen.	1	4	7	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.
X.14	Schutzgitter für Nester der Roten Waldameise.	0	5	9	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.

6.2 Maßnahmen mit Zielkonflikten

Die wichtigsten Zielkonflikte wurden bereits in den Erläuterungen in Kap. 6.1 explizit dargestellt. Insbesondere Strukturdefizite in stark ausgeräumten und verarmten Landschaftsausschnitten, wie sie überwiegend auf der Gemarkung Böhringen auftreten, sollten nicht mit zu dichten oder zu hohen Gehölzpflanzungen kompensiert werden. Sukzession und Nutzungsaufgabe sind vor allem auf extensiv bewirtschafteten Grenzertragsstandorten, vor allem aber auch auf kleinen Brachen und Rainen mittlerweile stark fortgeschritten und wertvolle, magere und lückige Standorte sind mittlerweile stark unterrepräsentiert. Die Pflanzung von Gehölzen würde die nachteiligen Effekte aus der meist weit vorangeschrittenen Gehölzsukzession noch verstärken und gleichzeitig unnötige Produktionseinschränkungen für die Landnutzer bedeuten. Defizite in Struktur und Nutzung sollten daher vorrangig über flächenhaft wirksame produktionsintegrierte Maßnahmen kompensiert werden.

Im Wald führt eine Naturverjüngung nach der naturnahen Waldwirtschaft (einschließlich der Bejagungsproblematik) zu Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten lichter Wälder oder historischer Waldnutzungen bzw. von Arten, die von größeren Kahlschlägen profitieren. In der Realität stellt sich die Nutzung von Altholzbeständen jedoch überwiegend dergestalt dar, dass tatsächlich ein hoher Anteil hiebreifer Bäume gleichzeitig genutzt wird und dabei größere aufgelichtete Bereiche entstehen. In der Folge wachsen im Unterwuchs Jungbestände einheitlichen Alters heran. Im Spektrum der lichtliebenden Waldarten werden dadurch vor allem solche beeinträchtigt, die auf eine Kraut- oder Strauchschicht angewiesen sind, während andere lichtliebende und diesbezüglich weniger anspruchsvolle Arten mit dieser Nutzung zurechtkommen können. Problematisch ist diese Nutzung aber auch für Arten, die geschlossene Wälder präferieren und wie das Große Mausohr am überwiegend vegetationsarmen Boden von Altholzbeständen jagen oder einen freien Anflug zu ihren Brutbäumen benötigen (Schwarzspecht). Hier ist auf ein ausgewogenes Mosaik verschiedener Nutzungen und Strukturen zu achten.

Die auch auf der Albhochfläche anzutreffenden Felsen und Kliffs sind auch in Römerstein präsent. Eine Freistellung zur Förderung xerothermer Arten ist jedoch nur sinnvoll wenn damit auch eine hinreichende Besonnung einhergeht. Dies trifft vor allem auf die Felsstandorte im Brucktal zu, während eine Freistellung der wenigen Felsbereiche im Gewinn Eichhalde diesbezüglich kaum Vorteile bringt.

6.3 Hinweise zur Umsetzung und Finanzierung der Maßnahmen

Neben den landesweiten Fördermöglichkeiten durch **MEKA** (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich) für landwirtschaftliche Betriebe sowie Vertragsnaturschutzmaßnahmen über die **Landschaftspflege-Richtlinie** (LPR) können über den **111 Arten-Korb** im Aktionsplan Biologische Vielfalt Projektförderungen beantragt bzw. gesucht werden². Kommunen im **Biosphärengebiet Schwäbische Alb** haben zudem die Möglichkeit, einen Zuschuss für klar abgegrenzte Naturschutz-Projekte bei der Biosphärengebietsverwaltung zu beantragen.

Die für Kommunen interessanteste Möglichkeit der Maßnahmen-Umsetzung dürfte derzeit mit dem **naturschutzrechtlichen Ökokonto** nach der Ökokonto-Verordnung (ÖKOV) des Landes gegeben sein. Mit ihm steht den Kommunen ein Instrument zur Verfügung, über das sie sich für Aufwertungsmaßnahmen in der Landschaft Punkte gutschreiben lassen können, die dann für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wieder „ausgegeben“ oder auch verkauft werden können. Die Verordnung bietet nicht nur die Möglichkeit, Punkte für die Aufwertung von Lebensräumen an sich zu erzielen, zusätzlich können Punkte für die Neuentwicklung von Fortpflanzungsstätten bestimmter im Anhang der Verordnung festgelegter Tierarten generiert werden. Voraussetzung für das Erreichen der vollen Punktzahl ist die tatsächliche Ansiedlung neuer Individuen. Ein Abgleich der in Römerstein relevanten Zielarten mit dem Anhang der Ökokonto-Verordnung ergibt Potentiale bei den in Tab. 1 genannten Arten:

Tab. 1: Übersicht der vom Informationssystem ermittelten Zielarten in Römerstein, die sich im Anhang der Ökokonto-Verordnung wiederfinden. Durch Maßnahmen, die zur Neuansiedlung oder Populationsvergrößerung dieser Arten führen, können im genannten Umfang Punkte für das naturschutzrechtliche Ökokonto generiert werden.

Deutscher Name	Art	ZAK- Status	ZIA	VW (%)	mögliche Ökopunkte	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Vögel						
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	1	<5	300.000/Revier	D2.2.2, D2.3.1, D4
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	-	<5	300.000/Revier	D2, D4, D5, D6.1.1, D6.1.2
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	LA	1	<5	400.000/Revier	D1.1, (D6.2), (E1.8)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	-	<5	400.000/Revier	D2.3.1, D4

² <http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/67647/>

Tab. 1: Übersicht der vom Informationssystem ermittelten Zielarten in Römerstein, die sich im Anhang der Ökokonto-Verordnung wiederfinden. Durch Maßnahmen, die zur Neuansiedlung oder Populationsvergrößerung dieser Arten führen, können im genannten Umfang Punkte für das naturschutzrechtliche Ökokonto generiert werden.

Deutscher Name	Art	ZAK- Status	ZIA	VW (%)	mögliche Ökopunkte	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	1	5-50	100.000/Revier	D1, D2, D4
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	1	50-95	100.000/Revier	D3, D6.4, E.3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	LB	-	0	100.000/Revier	(D)
Amphibien und Reptilien						
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	LB	1	50-95	100.000/Population	A3.2, B1
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	LA	1	5-50	20/m ²	D1.1, D2.3.1, D5.1, (E1.8)
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	LB	1	5-50	100.000/Population	A3.2, A3.2, A5.1
Tagfalter						
Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea rebeli</i>	LA	-	<5	10/m ²	D1.1
Weißdolch-Bläuling	<i>Polyommatus damon</i>	LA	1	<5	20/m ²	B1.3, D1.1
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea arion</i>	LB	-	100	10/m ²	D1.1
Bergkronwicken-Widderchen	<i>Zygaena fausta</i>	LB	1	5-50	10/m ²	D1.1
Platterbsen-Widderchen	<i>Zygaena osterodensis</i>	LB	1	5-50	10/m ²	(D1.1), D5.1, E2
Heuschrecken						
Kleiner Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	LB	1	50-95	10/m ²	D1.1
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	LA	1	<5	10/m ²	D1.1
Wantschrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	LB	1	100	10/m ²	D2.1
Holzbewohnende Käfer						
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	LB	1	50-95	50.000/Brutbaumgruppe	(B1.3), D6.4, E3.2

7 Suchräume für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

In Kap. 6 erfolgte eine Darstellung, Bewertung und Priorisierung der vom Informationssystem Zielartenkonzept für Römerstein identifizierten Maßnahmen.

In diesem Kapitel werden für die Gemeinde anhand der flächendeckenden Nutzungskarte Suchräume für vorrangige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen abgegrenzt. Hierfür wurde Polygone die Gemeindefläche zunächst zu Strukturtypenkomplexen zusammengefasst und diese dann bewertet. Dabei wurde gemäß der Vorgabe unterschieden zwischen den Kategorien

- o A: Handlungsbedarf hinsichtlich einer Lebensraumerweiterung
- o B: Handlungsbedarf hinsichtlich einer Erhalt und Optimierung vorhandener Lebensräume

Für beide Kategorien erfolgte zudem eine räumliche Priorisierung hinsichtlich der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs (hoch – mittel – gering).

Die drei Gemarkungen von Römerstein unterscheiden sich hinsichtlich der Ausstattung mit hochwertigen Strukturen und Lebensräumen. Im westlichen und südlichen Bereich von Böhringen wird im Offenland ein quantitatives Defizit in der Anzahl der Strukturen deutlich, die in Kombination mit hohen Nutzungsintensitäten umfangreichere Defizite im Zielartenspektrum erwarten lässt als auf anderen Gemarkungen der Gemeindefläche. Handlungsbedarf hinsichtlich einer Lebensraumerweiterung besteht auch für die von der B28 und der B465 eingeschlossenen Bereiche zwischen Zainingen und Donnstetten sowie kleinräumiger in den Gewannen Erkistal und Feldstetter Weg östlich von Donnstetten. Verbesserungen müssen jedoch nicht zwingend mit neuen Strukturen einhergehen, oft erscheint die Umsetzung produktionsintegrierter Maßnahmen zielführender, da sich ihnen die kleinräumige Dynamik tradierter Landnutzungen besser abbildet. Dies gilt auch für Bereiche der Kategorie B. Strukturreicheres Offenland wurde in diese Kategorie eingestuft, wenn die Nutzungen kleinräumiger und weniger intensiv erschienen oder wenn die Flächen mit stärker mit Vernetzungselementen durchsetzt waren. Dies ist in einigen unbewaldeten Bereichen um Zainingen und Donnstetten der Fall. Hier ist vorrangig eine Wiederherstellung der ökologischen Funktion auf vorhandenen Flächen bedeutsam.

In Wäldern wurden ausschließlich in der Nutzungskarte als Nadelwald gekennzeichnet Flächen der Kategorie A zu geordnet und Laubwälder oder Laubmischwälder der Kategorie B.

Die Dringlichkeit für die Umsetzung von Maßnahmen wird sowohl auf sehr strukturarmen Acker-Grünlandkomplexen der Kategorie A als auch auf den Magerrasenkomplexen westlich von Donnstetten

und in den Altholzbeständen der Kategorie B als hoch eingestuft.

Unabhängig von ihrer Lage sind für die meisten Saumstrukturen Funktionsverluste durch eine zunehmende Gehölzsukzession zu verzeichnen. Hier wird die Entwicklung und möglichst rasche Umsetzung eines gezielten Pflegekonzepts zur Wiederherstellung dieser für die Biotopvernetzung äußerst wichtigen Kleinbiotope empfohlen.

Die Suchräume für Maßnahmen in feuchten Lebensräumen konzentrieren sich auf das Umfeld der wenigen Standorte in den Gewannen Zehntenwiesen und Pfahlwiesen auf der Gemarkung Donnstetten.

8 Zusammenfassung

Römerstein liegt mit seinen drei Gemarkungen Böhringen, Zainingen und Donnstetten im Bereich der Mittleren Kuppenalb. Das Informationssystem Zielartenkonzept (IS ZAK) ordnet der Kommune eine besondere Schutzverantwortung für Mittleres Grünland, Kalkfelsen, Kalkschotterflächen und Rohbodenbiotope (inkl. entsprechender Kleingewässer) zu. Diese Zuordnung erscheint mit Ausnahme der nur eingeschränkt präsenten Rohbodenbiotope plausibel, wenngleich insbesondere die großflächig intensive Nutzung des Grünlands dieser Verantwortung aktuell nicht gerecht wird (Kap. 4.1). Es gibt in der Gemeinde weder besonders bedeutsame Fließgewässer noch eine besondere Schutzverantwortung für Landesarten aus den Artengruppen der Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter oder Widderchen mit weniger als zehn Vorkommen im Land.

Für Phase I des Biodiversitäts-Checks wurden die vorhandenen Habitatstrukturen und ihre Qualität auf der 4.606 Hektar großen Gemeindefläche von Römerstein im Rahmen von Übersichtsbegehungen erfasst (Kap. 2.3). Auf der Basis der Habitatstrukturenliste ermittelte das IS ZAK 146 Zielarten aus den Artgruppen der Brutvögel, Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische, Flusskrebse, Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken, Libellen, Wildbienen, Sandlaufkäfer, Laufkäfer, holzbewohnenden Käfer und Weichtiere. Weiterhin elf europarechtlich geschützte Arten, vor allem Fledermäuse.

Anhand von Erkenntnissen aus den Übersichtsbegehungen sowie Daten zur Vorkommen und Verbreitung wurde für alle Zielarten ihre Vorkommenswahrscheinlichkeit im Gebiet abgeschätzt. Für 21 Arten kann ein Vorkommen hinreichend sicher ausgeschlossen werden, so dass sie aus der Zielartenliste gelöscht wurden. Zum Beispiel viele Fisch-, Krebs-, Amphibien- und Libellen-Arten sowie auch der Biber, für die es in Römerstein von Natur aus an potentiellen Habitaten mangelt (Kap. 4.3).

Bei den verbliebenen 125 Zielarten kann für 20 Arten von einem nachgewiesenen Vorkommen ausgegangen werden, für 38 ist ein Vorkommen wahrscheinlich (50-95 %).

Die Gemarkungen von Römerstein sind entsprechend ihrer Morphologie und Nutzungsstruktur mit naturschutzfachlich hochwertigen Lebensraumtypen sehr heterogen ausgestattet. Von der verarmten, homogenen und von hohen Nutzungsintensitäten geprägten Gemarkung Böhringen nehmen über die Gemarkungen Zainingen und Donnstetten, Qualität und Quantität natur- und artenschutzrelevanter Habitate zu. Insbesondere die Gemarkung Donnstetten ist mit großflächigen und hochwertigen Kalkmagerrasen und Felsbiotopen aber auch mit struktur- und altholzreichen Wäldern ausgestattet.

Bedeutsame Arten sind beispielsweise der Schwarzfleckige Ameisenbläuling und der Lilagold-Feuerfalter im Gewann Sandbühl. Über den Artenbestand der großen Magerrasen ist bislang nur wenig bekannt.

Vorrangiger Maßnahmenbedarf besteht in Römerstein für die Anspruchstypen Mittleres Grünland und Kalkmagerrasen. Um der besonderen Schutzverantwortung im Grünland gerecht zu werden, ist die Förderung einer extensiven Nutzung und die Einrichtung von nutzungsbegleitenden Gras- und Krautsäumen von Bedeutung. Die großen Magerrasen von Donnstetten sind durch extensive Schafbeweidung und wo notwendig Entbuschungsmaßnahmen zu erhalten und zu entwickeln und möglichst miteinander und mit Flächen außerhalb der Gemeinde zu vernetzen. Bei zahlreichen kleinen Saumstrukturen, Stufenrainen oder Böschungen in Römerstein ist die Habitatfunktion durch Nutzungsaufgabe und Sukzession, aber auch durch eine intensive Nutzung angrenzender Flächen sehr stark eingeschränkt. Der Erhaltung und Wiederherstellung dieser Flächen kommt eine zentrale Bedeutung in Römerstein zu und sollte prioritär umgesetzt werden.

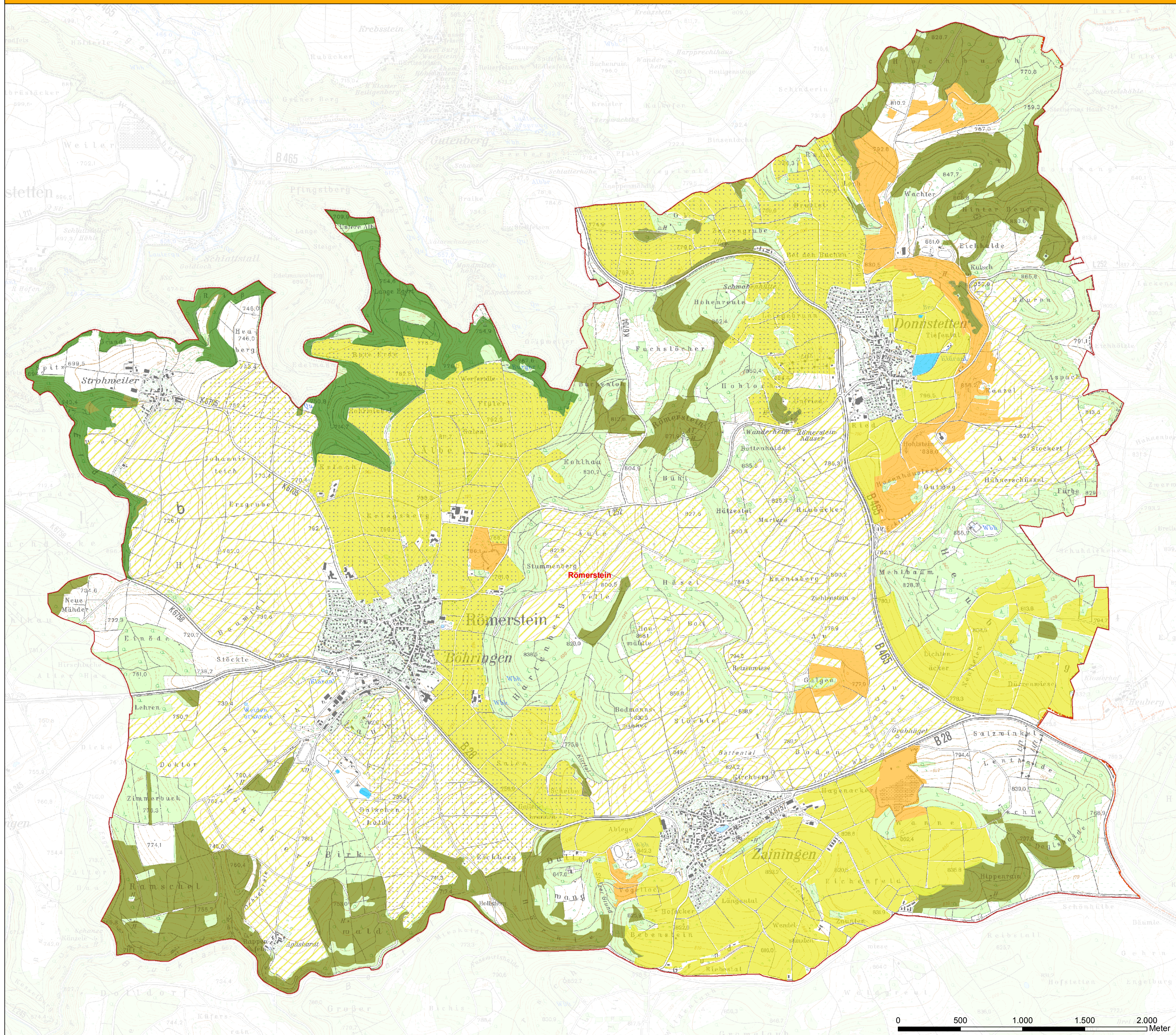
Zur Förderung der Ackerfauna ist die Einrichtung lückiger, ertragsschwacher und kleinstrukturierter Getreidebestände mit hohem Grenzlinienanteil sinnvoll. Vorrang vor einer Nutzungsaufgabe sollen produktionsintegrierte Maßnahmen haben. Ergänzend sollten Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen wieder offen gelegt werden. Feuchtbereiche um Steh- und Fließgewässer sollten erhalten, erweitert und mit extensiv genutzten und ungedüngten Pufferbereichen umgeben werden. Im Wald ist auf die langfristige Erhaltung von Altbaumgruppen, Spechthöhlen und Totholz sowie insbesondere im Umfeld von südexponierten Felsen lichter strukturreicher Bestände zu achten.

9 Zitierte und weiterführende Literatur

- BARTH, K. (2012): Bachelorarbeit „Verbreitung und Schutzmaßnahmen der Kreuzotter in zwei rezenten Teilpopulationen auf der Mittleren schwäbischen Alb“, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, 05.10.2012.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT & J. HÖLZINGER (1995): Die Vögel Baden-Württembergs, Atlas der Winterverbreitung. Ulmer Verlag, Stuttgart: 1-557.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul, 1-270.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.)(2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BRECHTEL, F. & H.U. KOSTENBADER (Hrsg.) (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Ulmer Verlag, Stuttgart: 632 S.
- Bright, P., Mitchell, P. & Morris, P. (1994): Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection of sites for conservation. *J. Appl. Ecol.* 31: 329-339.
- Bright, P., Morris, P. & Mitchell-Jones, T. (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. 73 pp, English Nature.
- BRIGHT, P.W., MORRIS, P.A. (1992): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in coppice-with-standards woodland. *J. Zool.* 226: 589-600.
- BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ (HRSG) (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69: 743 S.
- DEUSCHLE, J. & D. RODERUS (2013): Artenvielfalt auf Linsensfeldern - Untersuchungen zur Avifauna ausgewählter Standorte unterschiedlicher Nutzung. Unveröff. Bericht i.A. der Hochschule Nürtingen-Geislingen, gefördert von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg: 33 S.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden - Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 577 S.
- EBERT, G & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1 und 2: Tagfalter I und II. Ulmer, Stuttgart.
- EBERT, G (HRSG.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I. Ulmer, Stuttgart.
- EBERT, G., A. HOFMANN, J.-U. MEINEKE, A. STEINER & R. TRUSCH (2005): Rote Liste der Schmetterlinge Baden-Württembergs (3. Fassung) in Ebert, G. (Hrsg., 2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 10.
- FRANK, J. & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950-2000. - Naturschutzpraxis, Artenschutz 6; Karlsruhe 290 S.






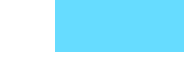




- GATTER, W. (2006): Windenergieanlagen auf Markung Römerstein: Der Rotmilan *Milvus milvus* und eine Bewertung möglicher Konflikte. Unveröff. Fachgutachten i. A. Gde. Römerstein.
- HÖLZINGER, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2; Karlsruhe.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. Boschert (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. Mahler (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- KAULE, G. et al. (1996): Räumlich differenzierte Schutzprioritäten für den Arten- und Biotopschutz in Baden-Württemberg – Zielartenkonzept. Stuttgart, Loseblattsammlung.
- KOLTZENBURG, M. & STÄRR, A. (1994a): Flurneuerordnungsverfahren Römerstein-Zainingen – Nutzung der landeseigenen Grundstücke und Empfehlungen für ihre Pflege. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen, 16 S.
- KOLTZENBURG, M. & STÄRR, A. (1994b): Vegetationskundlich-floristisches Gutachten zum geplanten NSG Scheibe-Mähdle in der Gemarkung Zainingen der Gemeinde Römerstein im Landkreis Reutlingen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen, 48 S.
- KOLTZENBURG, M. & STÄRR, A. (1994c): Vegetationskundlich-floristisches Gutachten zum geplanten NSG Sandbuckel – Zielenstein in der Gemarkung Zainingen der Gemeinde Römerstein im Landkreis Reutlingen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen, 54 S.
- LAUFFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11: 176 S.
- LUBW (2005a): Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7422-341 „Lenninger Tal und Teckberg“.
- LUBW (2005b): Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7423-343 „Gebiete zwischen Laichingen und Donnstetten“.

- LUBW (2005c): Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7522-341 „Uracher Talspinne“.
- LUBW (2005d): Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7523-341 „Truppenübungsplatz Münsingen“.
- LUBW (2007): Datenauswertebogen für das Vogelschutzgebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“.
- LUBW (2013): Verbreitungsdaten der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg; Stand: 24.08.2012; <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/>; letzter Abruf: 27.03.2013.
- NAGEL, A. (2012): Fledermäuse im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Vortragsfolien zum Experten-Workshop zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Windenergienutzung am 27.01.2012 in Münsingen.
- ROITZSCH, J. (1994): Faunistische Bestandsaufnahme der Vögel, Tagfalter und Widderchen im geplanten NSG Sandbuckel – Zielenstein. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen, 56 S.
- SCHLUND, W. (2005): Haselmaus – *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 2, 211-218. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Verlag Stuttgart: 452 S.
- SIKORA, L. (2009a): Erfassen von Schwarzspecht-Höhlenbäumen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb zur Umsetzung der Erzeugerkriterien „Rotkernige Buche“. Unveröff. Projekt-Endbericht zum Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Wildtier-Stiftung und der IG Rotkern Neckar-Alb. 29 S.
- SIKORA, L. (2009b): Horstbaum- und Greifvogelerfassung in den Kern- und Pflegezonen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Projekt-Endbericht. Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb, NABU-Landesverband Baden-Württemberg.
- SIKORA, L. (2012): Erfassung von Greifvogelhorsten in der Entwicklungszone des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2 Bände, 972 S., 496 Farbfotos; Stuttgart (E. Ulmer). [2., verb. Auflage].



Legende

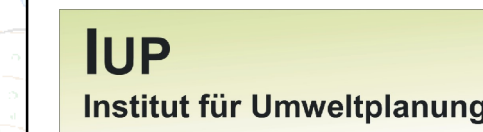
Vorrangflächen für Schutz und Entwicklung

- A: Erweiterung von Lebensräumen**
-  Feldflur: hohe Priorität
 -  Feldflur: mittlere Priorität
- B: Erhalt und Optimierung von Lebensräumen**
-  Feldflur: hohe Priorität
 -  Feldflur: mittlere Priorität
 -  Trockenbiotope: hohe Priorität
 -  Feuchtbiotope: hohe Priorität
 -  Wald: hohe Priorität
 -  Wald mit Altholzbestand: hohe Priorität
-  Biosphärengebiet
-  Gemeindegrenze Römerstein

ARGE Biodiversitäts-Check



Tier- und Landschaftsökologie
Dr. Jürgen Deuschle
Käthe-Kollwitz-Str. 14, 73257 Köngen
Tel.: 07024 / 805326, Fax: 07024 / 805327
E-Mail: deuschle@toe-deuschle.de



Institut für Umweltplanung (IUP)
Prof. Dr. Konrad Reidl
Haldenstraße 23, 72622 Nürtingen
Tel.: 07022 / 217842

Auftraggeber:

Biosphärengebiet Schwäbische Alb
Forschung & Landschaftsentwicklung
Dr. Rüdiger Jooß
Von der Osten Straße 4, 6 (Altes Lager)
D-72525 Münsingen-Auingen
Tel.: 07381 / 93293826

Modellvorhaben
Durchführung von Biodiversitäts-Checks für die Gemeinden
Römerstein, St. Johann und Gomadingen (Los 1)
Teil A: Biodiversitäts-Checks der Gemeinden

Karte A1: Suchräume für vorrangige Schutz- und Entwicklungs-
maßnahmen in Römerstein

Maßstab: 1:15.000 (DIN A1)		bearbeitet:	10.04.2013	Name	S. Huber
		gezeichnet:	10.04.2013		S. Huber
Projekt-Nr.:		geprüft:	10.04.2013		J. Deuschle
Zeichnung:					
Auftraggeber:		Planverfasser:			
		10.04.2013			
Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift		





Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

 Endbericht



Baden-Württemberg

Endbericht Informationssystem Zielartenkonzept

Gemeinde: Römerstein

Gemeindebezogene Auswertung

Für die Auswertung berücksichtigte

ZAK-Bezugsraum / räume: Schwäbische Alb

Naturraum / räume: Kuppige Flächenalb

I. Besondere Schutzverantwortung / Entwicklungspotenziale der Gemeinde aus landesweiter Sicht

Die Gemeinde verfügt über eine besondere Schutzverantwortung /

besondere Entwicklungspotenziale aus landesweiter Sicht für folgende Anspruchstypen (Zielartenkollektive):

- Kalkfelsen, Kalkschotterflächen
- Mittleres Grünland
- Rohbodenbiotope (inkl. entsprechender Kleingewässer)

II. Zu berücksichtigende Arten*(Endgültige Zielartenliste)***IIa. Zu berücksichtigende Zielarten****Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1**

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	1	LA		NR	1	
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	LA		NR	1	
Grauammer	Emberiza calandra	3	LA		NR	2	
Heidelerche	Lullula arborea	1	LA	ja	NR	1	
Kiebitz	Vanellus vanellus	3	LA		NR	2	
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	LA		NR	1	
Wachtelkönig	Crex crex	1	LA	ja	NR	1	
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	1	N		ZAK	2	

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Baumfalke	Falco subbuteo	1	N		ZAK	3	
Baumpieper	Anthus trivialis	1	N		ZAK	3	
Dohle	Corvus monedula	1	N		ZAK	3	
Feldlerche	Alauda arvensis	1	N		ZAK	3	
Grauspecht	Picus canus	1	N	ja	ZAK	V	
Kuckuck	Cuculus canorus	1	N		ZAK	3	
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	1	N		ZAK	3	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	1	N		ZAK	3	
Rauhfußkauz	Aegolius funereus	1	N	ja	ZAK	V	
Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA		NR	2	
Teichhuhn	Gallinula chloropus	1	N		ZAK	3	
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	1	N		ZAK	2	
Wendehals	Jynx torquilla	1	LB		NR	2	
Wiesenpieper	Anthus pratensis	3	LB		NR	-	

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Rotmilan	Milvus milvus	1	N	ja	ZAK	-	
Wespenbussard	Pernis apivoris	1	N	ja	ZAK	3	

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Gelbbauchunke	Bombina variegata	1	LB	II, IV	NR	2	
Kammolch	Triturus cristatus	2	LB	II, IV	NR	2	

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Feuersalamander	Salamandra salamandra	1	N		ZAK	3	

Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	1	N	IV	ZAK	G
Kreuzkröte	Bufo calamita	1	LB	IV	NR	2
Kreuzotter	Vipera berus	1	LA		NR	2
Laubfrosch	Hyla arborea	1	LB	IV	NR	2
Ringelnatter	Natrix natrix	1	N		ZAK	3
Schlingnatter	Coronella austriaca	1	N	IV	ZAK	3

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N	IV	ZAK	V	

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Feldgrashüpfer	Chorthippus apricarius	1	LA		NR	1	
Gebirgsgrashüpfer	Sturoderus scalaris	1	LB		NR	3!	
Kleiner Heidegrashüpfer	Stenobothrus stigmaticus	1	LB		NR	2	
Rotleibiger Grashüpfer	Omocestus haemorrhoidalis	1	LA		NR	2	
Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer	Stenobothrus nigromaculatus	2	LA		NR	1	
Wantschaftschrecke	Polysarcus denticauda	1	LB		NR	3!	
Warzenbeißer	Decticus verrucivorus	1	LB		NR	2	

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Blaüflügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens	1	N		ZAK	3	
Buntbäuchiger Grashüpfer	Omocestus rufipes	1	N		ZAK	3	
Heidegrashüpfer	Stenobothrus lineatus	1	N		ZAK	3	
Plumpschrecke	Isophya kraussii	1	LB		NR	V	
Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus	1	LB		NR	2	
Sumpfgrashüpfer	Chorthippus montanus	1	N		ZAK	3	
Verkannter Grashüpfer	Chorthippus mollis	1	N		ZAK	3	
Westliche Beißschrecke	Platycleis albopunctata	1	N		ZAK	3	
Zweipunkt-Dornschröcke	Tetrix bipunctata	1	N		ZAK	3	

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus serratulae	1	LB		NR	2	
Segelfalter	Iphiclides podalirius	1	LA		NR	2	
Weißdolch-Bläuling	Polyommatus damon	1	LA		NR	1!	

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Ampfer-Grünwidderchen	Adscita statices	1	N		ZAK	3	
Argus-Bläuling	Plebeius argus	1	N		ZAK	V	
Baldrian-Schreckenfaller	Melitaea diamina	1	N		ZAK	3	
Beilfleck-Widderchen	Zygaena loti	1	N		ZAK	V	
Bergkronwicken-Widderchen	Zygaena fausta	1	LB		NR	3!	

Bibernell-Widderchen	Zygaena minos	1	N	ZAK	3	
Blauschwarzer Eisvogel	Limenitis reducta	1	LB	NR	2!	
Braunauge	Lasiommata maera	1	N	ZAK	3	
Ehrenpreis-Scheckenfalter	Melitaea aurelia	1	N	ZAK	3	
Esparsetten-Widderchen	Zygaena carniolica	1	N	ZAK	3	
Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe	1	N	ZAK	3	
Flockenblumen-Grünwidderchen	Jordanita globulariae	1	N	ZAK	3	
Graubindiger Mohrenfalter	Erebia aethiops	1	N	ZAK	3	
Graublauer Bläuling	Pseudophilotes baton	1	LB	NR	2!	
Himmelblauer Bläuling	Polyommatus bellargus	1	N	ZAK	3	
Hufeisenklee-Widderchen	Zygaena transalpina	1	N	ZAK	3	
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	Satyrium acaciae	1	N	ZAK	3	
Komma-Dickkopffalter	Hesperia comma	1	N	ZAK	3	
Kreuzdorn-Zipfelfalter	Satyrium spini	1	N	ZAK	3	
Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling	Maculinea rebeli	1	LA	NR	2	
Lilagold-Feuerfalter	Lycaena hippothoe	1	LB	NR	3	
Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia	1	N	ZAK	V	
Malven-Dickkopffalter	Carcharodus alceae	1	N	ZAK	3	
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus acteon	1	N	ZAK	V	
Mittlerer Perlmutterfalter	Argynnis niobe	2	LB	NR	2!	
Platterbsen-Widderchen	Zygaena osterodensis	1	LB	NR	2!	
Rotbraunes Wiesenvögelchen	Coenonympha glycerion	1	N	ZAK	3	
Roter Scheckenfalter	Melitaea didyma	1	N	ZAK	3	
Schlüsselblumen-Würfelfalter	Hamearis lucina	1	N	ZAK	3	
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	1	LB	IV	NR	2
Silberfleck-Perlmutterfalter	Boloria euphrosyne	1	N	ZAK	3	
Sonnenröschen-Grünwidderchen	Adscita geryon	1	N	ZAK	3	
Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus alveus (alveus/trebevicensis)	1	LB	NR	2	
Storchschnabel-Bläuling	Aricia eumedon	1	N	ZAK	3	
Thymian-Widderchen	Zygaena purpuralis	1	N	ZAK	3	
Veränderliches Widderchen	Zygaena ephialtes	1	N	ZAK	V	
Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia	1	N	ZAK	3	
Wundklee-Bläuling	Polyommatus dorylas	1	LA	NR	1	
Östlicher Scheckenfalter	Melitaea britomartis	1	N	ZAK	3	

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	3	LB		NR	2	
Trauermantel	Nymphalis antiopa	1	N		ZAK	3	

Säugetiere (Mammalia)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

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

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	1	LB	II, IV	ZAK	2	
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	1	LB	IV	ZAK	2	
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	1	LB	IV	ZAK	2	
Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	LB	IV	ZAK	1	
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	LB	IV	ZAK	1	
Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	W	LA	II, IV	ZAK	1	
Großes Mausohr	Myotis myotis	1	N	II, IV	ZAK	2	
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	1	N	IV	ZAK	2	
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	LA	II, IV	ZAK	1	
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	1	N	IV	ZAK	2	
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	LA	II, IV	ZAK	R	

Fische, Neunaugen und Flusskrebse (Pisces, Petromyzidae et Astacidae)*,**Untersuchungsrelevanz n.d.**

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

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Bitterling	Rhodeus amarus	2	LB	II	ZAK	oE	

Libellen (Odonata)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

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

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Gestreifte Quelljungfer	Cordulegaster bidentata	2	N		ZAK	2	

Wildbienen (Hymenoptera)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

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

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Blauschillernde Sandbiene	Andrena agilissima	1	LB		ZAK	2	
Braunschuppige Sandbiene	Andrena curvungula	1	N		ZAK	3	
Französische Mauerbiene	Osmia ravouxi	1	LB		ZAK	2	
Grauschuppige Sandbiene	Andrena pandellei	1	N		ZAK	3	
Matte Natterkopf-Mauerbiene	Osmia anthocopoides	1	LB		ZAK	2	

Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindelidae et Carabidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

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

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Achselfleckiger Nachtläufer	Cymindis axillaris	1	LA	-	ZAK	1	
Deutscher Sandlaufkäfer	Cylindera germanica	1	LA	-	ZAK	1	
Dunkler Uferläufer	Elaphrus uliginosus	2	LB	-	ZAK	2	
Kleiner Stumpfzangenläufer	Licinus depressus	1	LB	-	ZAK	2	
Ziegelroter Flinkläufer	Trechus rubens	4	LB	-	ZAK	2	
Zierlicher Grabläufer	Pterostichus gracilis	2	LB	-	ZAK	2	

Holzbewohnende Käfer*, Untersuchungsrelevanz n.d.

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

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Alpenbock	Rosalia alpina	1	LB	II*, IV	ZAK	2	
Hirschkäfer	Lucanus cervus	2	N	II	ZAK	3	
Juchtenkäfer	Osmoderma eremita	2	LB	II*, IV	ZAK	2	

Weichtiere (Mollusca)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie

alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Gestreifte Puppenschnecke	<i>Pupilla sterrii</i>	<i>I</i>	<i>LB</i>		ZAK	3	
Graue Schließmundschnecke	<i>Bulgarica cana</i>	<i>I</i>	<i>LB</i>		ZAK	3	
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>	<i>I</i>	<i>LB</i>		ZAK	2	
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	<i>I</i>	<i>N</i>	<i>II</i>	ZAK	3	

Ib. Weitere europarechtlich geschützte Arten

(Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie, die aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung nicht als Zielarten des speziellen Populationsschutzes eingestuft sind.)

Braunes Langohr	Plecotus auritus	1	IV	ZAK	3
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	1	IV	ZAK	i
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	1	IV	ZAK	G
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	1	IV	ZAK	3
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus	1	IV	ZAK	G
Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	1	IV	ZAK	V
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	1	IV	ZAK	i
Spanische Flagge	Callimorpha quadripunctaria	1	II*	ZAK	-
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	1	IV	ZAK	3
Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	2	IV	ZAK	i
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	1	IV	ZAK	3

III. Priorisierte Maßnahmenliste

1. Vorrangige Maßnahmen

		Anzahl Arten die die Maßnahme fördert (fett) bzw. beeinträchtigt (dünn)		
		LA	LB	N
I.6	Rücknahme von Aufforstungen und fortgeschrittenen Gehölzsukzessionen auf Grenzertragsstandorten mit geeignetem Entwicklungspotenzial (z.B. regenerationsfähige Mager- und Sandrasenstandorte, Feucht- und Nasswiesen); (sofern geboten) inkl. sachgerechter Folgenutzung/-pflege	16 0	22 0	41 0
I.7	Herstellung struktureller Voraussetzungen für extensiv genutzte Weideverbundsysteme (z.B. Wiederherstellung oder Neuanlage von Triebwegen und Koppelflächen zur Förderung der Wanderschäfferei in Gebieten mit Magerrasen und anderen, von extensiver Beweidung abhängiger Lebensraumtypen; Erhalt großflächiger Almendweiden) <i>Voraussetzung: Keine Anlage von Pferchen auf Magerstandorten</i>	14 0	19 0	35 0
X.1	Verzicht auf Verfüllung von Materialentnahmestellen (Kies-, Lehm-, Ton-, Sandgruben, Kalkentnahmestellen, Torfstiche etc.); ggf. Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen <i>Anmerkung: Maßnahme nur bei Vorkommen von Materialentnahmestellen relevant</i>	11 0	13 0	27 0
X.3	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen oberhalb magerer Böschungen bei angrenzenden Intensivnutzungen (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. Maßnahmen V.1 und V.2)	9 0	8 0	28 0
III.9	Förderung junger Ackerbrachen mittlerer Standorte ohne Ansaat oder Bepflanzung (Schwarz- oder Stoppelbrache; bei nachfolgender Sommerfrucht kein Umbruch bis zur Aussaat im Folgejahr)	9 0	1 0	5 0
III.6	Verzicht auf Befestigung von Erd- und Graswegen (keine Schwarzdecken); wo Befestigung unabdingbar: Betonspurwege mit unbegrüntem Mittelstreifen und breiten Banketten	6 0	7 0	16 0
III.2	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/Krautsäume mittlerer bzw. frischer Standorte; Standortliches Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese, z.B. Glatthafer-dominierte Säume	6 0	2 0	14 0
III.4	Neuanlage/Offenhaltung von Lesesteinriegeln/Lesesteinhaufen in Ackerbaugebieten (kalk-)scherbenreicher Standorte <i>Anmerkung: Bei Vorkommen von Scherbenäckern</i>	6 0	2 0	12 0
II.1	Förderung lückiger, ertragsschwacher Getreidebestände (z.B. durch Verzicht auf Düngung, Erweiterung des Drillreihenabstandes und Fortführung des Ackerbaus auf Grenzertragsstandorten wie Kalkscherben-/Sandböden oder durch Anlage von Ackerrandstreifen bzw. Lerchenfenstern) <i>Anmerkung: Falls darüber hinaus auch Wiederaufnahme der Ackernutzung auf bisherigem Grünland geplant ist, besteht ggf. Prüfbedarf, insbesondere für Magerrasenarten.</i>	6 0	1 0	2 0

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); 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.	5 0	12 0	35 0
III.1	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/Krautsäume trockener Standorte; Standortliches Spektrum: Skelettbodenstandort bis hin zu wärmeliebenden Saumgesellschaften <i>Anmerkung: Bei vorhandenem Standortpotenzial; Umsetzung der Maßnahme v.a. durch Verzicht auf Ansaat/Bepflanzung/Begrünung/Mutterbodenauftrag nährstoffarmer Rohboden-/Skelettstandorte (z.B. neu entstandene Wegböschungen/Bankette).</i>	5 0	6 0	30 0
IX.6	Förderung von Lichtungen (Schlagflur-, Gras-, Sumpf- oder Trockenlichtung; nicht: regelmäßig landwirtschaftlich oder als Wildacker genutzte Flächen), z.B. durch gründliche Räumung von Wind- und Sturmwurfflächen (inkl. Verbrennen des Reisigs) und Verzicht auf anschließende Aufforstungsmaßnahmen	4 0	10 0	23 0
X.11	Maßnahmen zur Verringerung der Zerschneidungsfunktion von Straßen (z.B. Anlage von Amphibienleiteinrichtungen, Querungshilfen und Kollisionsschutzanlagen für Fledermäuse; Grünbrücken) <i>Anmerkung: Es wird davon ausgegangen, dass die Platzierung auf Basis tierökologischer Bestandsdaten bzw. an offensichtlich kritischen Stellen erfolgt.</i>	4 0	9 0	5 0
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)	4 0	7 0	14 0
I.4	Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp Pfeifengraswiese/Kleinseggenried (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Mahdtermine mit den Entwicklungszyklen der Zielarten <i>Anmerkung: Bei Vorkommen von gegenüber bestimmten Pflegemaßnahmen hoch empfindlichen Landesarten, insbesondere Euphydryas aurinia (Goldener Scheckenfalter), Vertigo geyeri (Vierzählige Windelschnecke) und Vertigo moulinsiana (Bauchige Windelschnecke) ist vor Maßnahmenbeginn in jedem Fall die Entwicklung eines spezifischen Pflegekonzepts durch Zoologen erforderlich (Festlegung der Mahd-/Beweidungstermine, der Nutzungsfrequenz, des jährlichen Anteils ungenutzter Flächen etc.).</i>	4 0	6 0	16 0
IX.11	Duldung von Insektenkalamitäten (Schwammspinner, Borkenkäfer)	4 0	6 0	2 0
X.8	Verringerung/Herausnahme von Störungen (z.B. durch Herausnahme/Verlegung stark frequentierter Wege, Verringerung des Bootsverkehrs an Gewässern); die Maßnahme wird nur für aktuelle oder potenzielle Habitate der betreffenden Arten auf Basis konkreter Bestandsdaten empfohlen <i>Voraussetzung: Ggf. notwendige Verlegung der Wege erfolgt in Flächen, die aus naturschutzfachlicher Sicht nach vorheriger Prüfung als unbedenklich eingestuft wurden.</i>	4 0	0 0	3 0
VI.7	Ausweisung breiter, selten genutzter Brachestreifen (> 5 m) zwischen Gewässern und angrenzenden Nutzflächen (ohne Gehölzentwicklung/-pflanzung)	3 0	5 0	6 0

X.10	Sicherung von Höhlen und Stollen vor Betreten <i>Anmerkung: Maßnahme nur relevant, wenn Höhlen/Stollen bedeutende Fledermaus-Vorkommen aufweisen (Sommer- und/oder Winterquartiere); die Zugänglichkeit muss für diese erhalten bleiben.</i>	3 0	4 0	1 0
III.5	Wiederherstellung offener voll besonnener Lössböschungen und -hohlwege: Verzicht auf Bepflanzung, Begrünung, sonstige Erosionsschutzmaßnahmen; Wegebefestigung nur im Bereich der Fahrspur im zwingend erforderlichen Umfang; ggf. Entbuschung zugewachsener Standorte	3 0	2 0	15 0
X.2	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen um naturnahe Quellbereiche, oligotrophe Stillgewässer oder entlang von Fließgewässern (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. Maßnahmen V.1 und V.2)	2 0	6 0	8 0
X.17	Schutz, Optimierung oder Neuentwicklung von Quartieren an und in Gebäuden oder an technischen Bauwerken (ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume), z. B. Fledermausquartiere in Dachböden, Kirchtürmen, Scheunen oder Brücken; Schwalbennester an und in Gebäuden	2 0	4 0	4 0
VI.1	Beseitigung technischer Quellfassungen (Wiederherstellung naturnaher Quellhorizonte) <i>Anmerkung: Maßnahme nur bei Vorkommen technischer Quellfassungen relevant</i>	2 0	3 0	7 0
III.3	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/Krautsäume feuchter/nasser Standorte, z.B. kleinflächige Schilfröhrichte und Hochstaudenfluren	2 0	3 0	7 0
IV.3	Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken-/Gebüschzeilen (inkl. Kopfweidenpflege) mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts	2 0	2 0	4 0
X.16	Verzicht auf Bejagung/Verfolgung der Zielart (einschließlich konsequenter Durchsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen und ggf. Ahndung von Verstößen)	2 0	0 0	6 0
VIII.3	Langfristiger Erhalt von Altbaumgruppen, Spechthöhlen und Totholz	1 0	6 0	8 0
IX.5	Erhöhung des Eichenanteils und der Umtriebszeiten bestehender Eichenwälder	1 0	3 0	4 0
X.7	Anlage/Ausbesserung/Wiederherstellung voll besonnener unverfugter Trockenmauern mit orts- und naturraumtypischem Gestein <i>Anmerkung: Nur umzusetzen bei vorhandener Nutzungstradition im Untersuchungsgebiet</i>	1 0	3 0	4 0
IX.12	Gezielte Anreicherung massiver Totholzstrukturen (z.B. durch Ringeln oder Kappen von Bäumen)	1 0	3 0	3 0
VI.12	Förderung natürlicher Verlandungszonen an bestehenden Stillgewässern (z.B. durch Ausschluss von Angelsport, Badebetrieb, Bootverkehr, in Ausnahmefällen auch durch Anlage von Flachwasserzonen)	0 0	5 0	6 0
IV.5	Pflege von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen (Schnittmaßnahmen und Einzelbaumpflanzungen regionaltypischer, hochstämmiger Sorten); Ziel ist die langfristige Sicherung vorhandener Streuobstbestände	0 0	4 0	3 0

VI.2	Erhöhung, Zulassung und Initialisierung natürlicher Dynamik an Gewässern (Ufererosion, Sedimentation von Kies-, Sand- und Lehmbanken, Einbringen von Totholzstrukturen in Fließgewässer; nicht: Gehölzentwicklung/-pflanzung)	0	4	3
		0	0	0
VIII.1	Standortgerechte Baumartenauswahl mit höherer Naturnähe der Baumarten	0	3	8
		0	0	0
VI.13	Verzicht auf künstliche Besatzmaßnahmen bzw. auf das Einbringen naturraum- und/oder gewässerfremder Organismen	0	3	1
		0	0	0
X.18	Schutz vor Lichtimmission oder Beseitigung/Entschärfung problematischer Lichtquellen	0	2	1
		0	0	0

2. Weiter zu empfehlende Maßnahmen

		Anzahl Arten die die Maßnahme fördert (fett) bzw. beeinträchtigt (dünn)		
		LA	LB	N
X.6	Anlage voll besonnter Steilwände (z.B. Löss-Abbrüche, Lehmwände in Kiesgruben) <i>Voraussetzung: Bei Anlage auf Kosten magerer, besonnter Böschungen werden maximal 10% der Fläche in Anspruch genommen.</i>	0	1	2
		0	0	0
VI.6	Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität	0	1	1
		0	0	0
IX.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-, Sumpf- und Bruchwaldstandorte durch Erhöhung des Grundwasserstandes (nicht durch Überstauung!)	0	1	1
		0	0	0
VI.3	Verbesserung der Durchlässigkeit von Fließgewässern (z.B. durch Ersatz von Wehren durch Raue Rampen, Anlage von Fischtrepfen etc.)	0	1	0
		0	0	0
X.19	Bekämpfung/Management bestimmter problematischer Einzelarten (z. B. Neozoen) <i>Anmerkung: Nur bei essenzieller Bedeutung (z. B. Bisambejagung bei Vorkommen von Unio crassus, Bachmuschel; Bekämpfung des Ochsenfrosches in Laichgewässern von Moorfrosch oder Knoblauchkröte)</i>	0	1	0
		0	0	0
IX.10	Verzicht auf Verfüllung wassergefüllter Fahrspuren mit Reisig, Holz, Bauschutt oder anderen Materialien	0	1	0
		0	0	0
X.15	Anbringung künstlicher Nisthilfen für Vögel oder Fledermäuse im Außenbereich	0	0	1
		0	0	0

3. Für diese Maßnahmen besteht Prüfbedarf

Anzahl Arten die die Maßnahme fördert (fett) bzw. beeinträchtigt (dünn)

LA LB N

I.1	<p>Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp trockene Magerrasen (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Pflege-/Beweidungstermine mit den Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten</p> <p><i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Hauptgefährdungsursache für Zielarten der Magerrasen ist die Nutzungsaufgabe ehemals beweideter/gemähter Magerrasen mit anschließender Verbrachung und Gehölzsukzession. Mittelfristig führt dies auch für die auf junge Brachestadien angewiesenen Zielarten (z.B. Euphydryas aurinia, Goldener Scheckenfalter) zum Verlust ihrer Lebensräume, auch wenn diese Arten erst in einem späteren Sukzessionsstadium erlöschen. In den meisten noch genutzten Magerrasenkomplexen finden sich entsprechende Brachestadien in ausreichendem Umfang in den Randbereichen. Deshalb wird diese Maßnahme als generell vorrangig eingestuft, die ausschließlich in folgenden seltenen Ausnahmefällen auf mögliche Beeinträchtigungen von Zielarten zu prüfen ist: Zu prüfen ist die Maßnahme bei geplanter (Wieder-)Aufnahme in kleinflächigen und weiträumig isolierten Magerrasen.</i></p> <p><i>Anmerkung: Bei Vorkommen von gegenüber bestimmten Pflegemaßnahmen hoch empfindlichen Landesarten, insbesondere Maculinea rebeli (Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling), Euphydryas aurinia (Goldener Scheckenfalter), Polyommatus damon (Weißdolch-Bläuling), Melitaea phoebe (Flockenblumen-Scheckenfalter) und Jordanita notata (Skabiosen-Grünwidderchen) ist vor Maßnahmenbeginn in jedem Fall die Entwicklung eines spezifischen Pflegekonzepts durch Zoologen erforderlich (Festlegung der Mahd-/Beweidungstermine, der Nutzungsfrequenz, des jährlichen Anteils ungenutzter Flächen etc.).</i></p>	<p>14 20 39 0 0 0*</p>
X.5	<p>Partielles Abschieben von Oberboden zur Schaffung nährstoffarmer Pionierstandorte (z.B. Humusabtrag auf Teilflächen eutrophierter Magerrasenbrachen)</p> <p><i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme ggf. bei Umsetzung in kleinflächigen isolierten Magerrasen oder auf isolierten mageren Böschungen auf mögliche Beeinträchtigung von Zielarten der Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen (D1) sowie des (mäßige) trockenen mageren Grünlands (D2.1).</i></p>	<p>13 14 25 0 0 0*</p>
X.4	<p>Ausweisung öffentlicher Lagerplätze für organisches Material (z.B. Stallmist, Kompost, Holz, Rindenmulch, Stroh- und Heuballen etc.); Ziel: Vermeidung ‚wilder‘ Ablagerungen auf Magerstandorten; ggf. Beseitigung entsprechender Ablagerungen</p> <p><i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Bei Anlage auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist die Maßnahme generell vorrangig, ansonsten ist die Unbedenklichkeit aus naturschutzfachlicher Sicht zu prüfen.</i></p>	<p>7 10 33 0 0 0*</p>
I.2	<p>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</p> <p><i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Auf aktuell genutzten Grünlandstandorten ist die Maßnahme generell vorrangig; zu prüfen nur bei geplanter Umsetzung in Grünlandbrachen; Prüfbedarf auf mögliche Beeinträchtigungen durch Brache- oder Saumstadien entsprechender Standorte angewiesener Zielarten.</i></p> <p><i>Anmerkung: Bei Vorkommen gegenüber bestimmten Pflegemaßnahmen hoch empfindlichen Landesarten Gruppe A, insbesondere Braunkehlchen und Maculinea teleius (Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling) ist vor Maßnahmenbeginn in jedem Fall die Entwicklung eines spezifischen Pflegekonzepts durch Zoologen erforderlich (Festlegung der Mahd-/Beweidungstermine, der Nutzungsfrequenz, des jährlichen Anteils ungenutzter Flächen etc.).</i></p>	<p>4 8 8 0 1 6</p>

VII.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-/Nassgrünland- und offener Niedermoorstandorte mit anschließender Pflege zur Offenhaltung	4 1	4 4	8 4
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
	<i>Voraussetzung: Durchführung auf durch Entwässerungseinrichtungen (Drainagen, Gräben) meliorierten Standorten</i>			
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	3 0	7 2	18 1
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfende Ausnahme sind Waldränder mit Altholzbeständen naturnaher Ausprägung (z.B. Waldränder mit > 100jährigen Stieleichen).</i>			
I.3	Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp Feucht-/Nasswiese (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	3 0	4 0	7 2
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Auf aktuell genutzten Grünlandstandorten ist die Maßnahme generell vorrangig; zu prüfen nur bei geplanter Umsetzung auf Grünlandbrachen; Prüfbedarf auf mögliche Beeinträchtigungen von Zielarten, die auf Brache- oder Saumstadien entsprechender Standorte angewiesen sind, z.B. Eumedonia eumedon (Storchschnabel-Bläuling), Procllossiana eunomia (Randring-Perlmutterfalter).</i>			
	<i>Anmerkung: Bei Vorkommen von gegenüber bestimmten Pflegemaßnahmen hoch empfindlichen Landesarten Gruppe A, insbesondere Großer Brachvogel, Wachtelkönig, Braunkehlchen und Maculinea teleius (Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling) ist vor Maßnahmenbeginn in jedem Fall die Entwicklung eines spezifischen Pflegekonzepts durch Zoologen erforderlich (Festlegung der Mahd-/Beweidungstermine, der Nutzungsfrequenz, des jährlichen Anteils ungenutzter Flächen etc.).</i>			
IX.4	Ausweisung von Bannwäldern	2 3	5 0	5 1
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Umsetzung auf Offenwald-/Lichtwald-Standorten mit möglichem Vorkommen von LA-Arten, die in diesen innerhalb Baden-Württembergs einen Siedlungsschwerpunkt aufweisen, z.B. Auerhuhn, Berglaubsänger, Haselhuhn, Heidelerche, Ziegenmelker, Zippammer, Aspiviper, Kreuzotter, Podisma pedestris (Gewöhnliche Gebirgsschrecke), Coenonympha hero (Wald-Wiesenvögelchen), Lopinga achine (Gelbringfalter), Parnassius mnemosyne (Schwarzer Apollofalter), Satyrium ilicis (Eichen-Zipfelfalter), Zygaena angelicae elegans (Elegans-Widderchen), Cicindela sylvatica (Heide-Sandlaufkäfer), Calosoma sycophanta (Großer Puppenräuber), Cerambyx cerdo (Großer Eichenbock) und Chalcophora mariana (Marianen-Prachtkäfer).</i>			
III.7	Förderung junger Grünlandbrachen mittlerer bzw. frischer Standorte ohne Ansaat oder Bepflanzung (maximal 3 Jahre); Standortliche Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese	2 0	4 1	12 2
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
	<i>Anmerkung: Umsetzung generell nur kleinflächig (< 2 ha) sinnvoll bzw. nur mit relativ geringem Flächenanteil am umgebenden Grünland</i>			
III.8	Förderung von Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte	2 1	3 2	7 3
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
	<i>Anmerkung: Sporadische Mahd bei Aufkommen von Gehölzen; Umsetzung in der Regel nur kleinflächig (< 2 ha) sinnvoll bzw. nur mit relativ geringem Flächenanteil am umgebenden Grünland</i>			

I.5	Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland mittlerer Standorte	2 1	3 1	5 0
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
VI.11	Anlage/Pflege dauerhafter Stehgewässer (Seen, Weiher, Teiche) ohne künstlichen Fischbesatz, aber mit breiten, störungsarmen Verlandungszonen	1 0	6 0	5 0*
	<i>Prüfbedarf im Ausnahmefall: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Inanspruchnahme von §24a-Biotopen und/oder größeren Flächenanteilen (> 20%) der Gesamtfläche nur kleinflächig oder isoliert vorkommender Biotoptypen (bspw. isolierte kleinflächige Feuchtbrachen, Moorreste, Sandmagerrasen in Auebereichen, Vernässungsstellen in Äckern, sumpfige Waldlichtungen etc.).</i>			
	<i>Anmerkung: Prüfbedarf nur bei Neuanlage</i>			
	<i>Voraussetzung: Keine Anlage auf Trockenstandorten</i>			
VI.10	Anlage/Pflege ephemerer Kleingewässer (periodisch austrocknende, flache Tümpel); diese Maßnahme umfasst auch die regelmäßige Neuschaffung wassergefüllter Fahrspuren und Pfützen (Wälder, Abbaugelände) sowie die gezielte Anlage ablassbarer Gewässer mit nicht natürlicher Sohle (z.B. mit Betonabdichtung), die nur während der Reproduktionsperiode spezifisch zu fördernder Amphibienarten Wasser führen (März-August)	1 0	6 0	3 0*
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Inanspruchnahme von §24a-Biotopen und/oder größeren Flächenanteilen (> 20%) der Gesamtfläche nur kleinflächig oder isoliert vorkommender Biotoptypen (bspw. isolierte kleinflächige Feuchtbrachen, Moorreste, Sandmagerrasen in Auebereichen, Vernässungsstellen in Äckern, sumpfige Waldlichtungen etc.).</i>			
	<i>Anmerkung: Prüfbedarf nur bei Neuanlage</i>			
	<i>Voraussetzung: Keine Anlage auf Trockenstandorten</i>			
IV.1	Pflanzung/Neuanlage von Hecken, Benjeshecken (standortheimische Arten)	1 10	1 7	2 27
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
IV.4	Pflanzung/Neuanlage von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen auf Grünland mittlerer Standorte (regionaltypische, hochstämmige Sorten)	0 4	4 2	1 0
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei möglicher Beeinträchtigung kulissenflüchtender Vogelarten (insbesondere Brachpieper, Braunkehlchen, Grauammer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wachtelkönig, Weißstorch, Wiesenpieper) und bei zu erwartenden Vorkommen von Polysarcus denticauda (Wanstschröcke).</i>			
	<i>Anmerkung: Durchschnittlicher Pflanzabstand der Bäume > 15 m, sonst mögliche Beeinträchtigung zahlreicher Zielarten des Grünlands durch Beschattung ihrer Habitate; keine Pflanzung auf Magerrasen!</i>			
IX.3	Förderung von Auwaldentwicklung an den Fließgewässern 1. Ordnung durch Wiederherstellung einer naturnahen Überflutungsdynamik (z.B. durch Rückverlagerung der Polder und Dämme; nicht! durch Erhöhung der Mittelwasserführung)	0 1	3 1	2 16
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Umsetzung in Trockenauwäldern auf Beeinträchtigung von Zielarten trockener Offenwald-/Lichtwald-Habitate (bspw. Reliktorkommen in der Trockenau bei Größheim).</i>			
IV.2	Pflanzung/Neuanlage von Feldgehölzen und Einzelbäumen auf produktiven Standorten (standortheimische Arten)	0 7	2 5	5 11
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
	<i>Anmerkung: Kein Prüfbedarf bei Pflanzung von Einzelbäumen</i>			

VI.5	Geringfügige Erhöhung der Fließstrecke kleinerer Fließgewässer und Gräben (übliche Verfahren der Bachrenaturierung)	0 0	2 1	2 1
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
X.9	Minimierung/Verhinderung von „Trittschäden“ (z.B. Herausnahme von Trampelpfaden in Magerrasen oder Hochmooren, Optimierung von Kletterregelungen für sensible Felsen)	0 9	2 8	0 14
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
	<i>Anmerkung: Bei Felsen ist dies eine generell vorrangige Maßnahme.</i>			
VIII.2	Naturverjüngung, unter Verzicht auf Kahlschläge, mit dem Ziel langfristig einen höheren Anteil strukturreicher alter Wälder zu erreichen (Mischbestände mit mehrstufigem Waldaufbau werden bevorzugt)	0 3	1 5	1 11
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
	<i>Anmerkung: Diese Maßnahme ist landesweit für den „naturnahen Waldbau“ in den Staats- und Gemeindewäldern vorgeschrieben. Aus Sicht des Tierartenschutzes wird diese Maßnahme zu einem weiteren Rückgang der „Lichtungsarten“ führen, von denen einige noch Siedlungsschwerpunkte in Kahlschlägen aufweisen, wie bspw. Haselhuhn, Berglaubsänger, Boloria euphrosyne (Silberfleck-Perlmutterfalter) etc.; da natürliche Prozesse zur Entstehung entsprechender Strukturen, z.B. starker Wildverbiss, gleichzeitig ausgeschlossen werden, können diese Habitate künftig nur noch durch Sturmwurf entstehen.</i>			
VI.8	Pflanzung Gewässer begleitender Gehölze (z.B. Einbringen von Weidenstecklingen an Grabenrändern)	0 2	1 7	1 5
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
IX.7	Zulassen von Weichlaubholz-Sukzessionen auf durch den Forstbetrieb sporadisch gestörten Flächen	0 0	1 2	1 0
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Bei kleinflächiger Umsetzung z.B. entlang von Waldrändern/Waldwegen ist dies eine generell zu empfehlende Maßnahme; zu prüfen ist sie aber bei großflächiger Umsetzung auf Lichtungen hinsichtlich der Beeinträchtigung von Landesarten, die einen Siedlungsschwerpunkt in Lichtungen aufweisen.</i>			

* Keine generalisierte Einstufung beeinträchtigter Zielarten möglich; je nach Einzelfall kann prinzipiell nahezu das gesamte Zielartenspektrum betroffen sein oder Beeinträchtigungen sind nur bei bestimmten räumlichen Konstellationen zu erwarten (z.B. Umsetzung der Maßnahme in kleinflächigen, weiträumig isolierten Habitaten).

4. Zu vermeidende Maßnahmen

		Anzahl Arten die die Maßnahme fördert (fett) bzw. beeinträchtigt (dünn)		
		LA	LB	N
IV.6	Aufforstung von Offenland auf Grenzertragsstandorten (trocken bzw. feucht/nass) mit standortheimischen Baumarten (Pflanzung von Forstkulturen) <i>Anmerkung: Auch genehmigungsfähige Erstaufforstungen</i>	0 16	0 22	0 42
V.1	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten/gepflügten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf Grenzertragsstandorten (trocken bzw. feucht/nass)	0 16	0 22	0 42

X.12	Erosionsschutzmaßnahmen an Böschungen oder Rutschhängen (inkl. ingenieurbioologischer Verfahren); es wird davon ausgegangen, dass durch diese Maßnahmen mittel- bis langfristig Gehölzsukzessionen gefördert werden <i>Anmerkung: Sofern dies mit den Sicherheitsanforderungen von Verkehrswegen/Siedlungen vereinbar ist.</i>	0 9	0 11	0 21
V.2	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten/gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf produktiven Standorten (mäßig trocken bis mäßig feucht)	0 8	0 8	0 15
IV.7	Aufforstung von Offenland auf produktiven Standorten (mäßig trocken bis mäßig feucht) mit standortheimischen Baumarten (Pflanzung von Forstkulturen) <i>Anmerkung: Auch genehmigungsfähige Erstaufforstungen</i>	0 8	0 8	0 15
VIII.4	Wald- und wildgerechte Jagd zur Verhinderung nicht tragbarer Wildschäden <i>Anmerkung: Diese Maßnahme ist bei möglichen Vorkommen von LA-Arten, für die Offenwald-/Lichtwald-Habitate einen wesentlichen Bestandteil ihres Habitatspektrums in Baden-Württemberg ausmachen, zu vermeiden. Diese sind auf die raum-zeitliche Kontinuität von Lichtungen angewiesen; da Letztere unter Wildverbiss wesentlich länger als Habitat nutzbar bleiben, ist starker Verbiss hier aus artenschutzfachlicher Sicht ausdrücklich erwünscht, und eine Bejagung sollte prinzipiell unterbleiben.</i>	0 3	0 0	0 0
X.13	Ansaat von Wildäckern (mit handelsüblichen, der Wildäsung dienenden Saatmischungen) auf bislang nicht als Acker genutzten Lichtungen	0 1	0 4	0 7
X.14	Schutzgitter für Nester der Roten Waldameise	0 0	0 5	0 8
VI.9	Erosionsschutzmaßnahmen an Gewässerufern (inkl. ingenieurbioologischer Verfahren wie die Verwendung von Weidenfaschinen)	0 0	0 5	0 1

IV. Erläuterung der Abkürzungen und Codierungen

Untersuchungsrelevanz

- 1 Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 2 Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 3 Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- n.d.** Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

Vorkommen (im Bezugsraum):

- 1 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 (bei Laufkäfern und Totholzkäfern nach 1980, bei Wildbienen nach 1975, bei Weichtieren nach 1960) belegt und als aktuell anzunehmen.
- 2 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum randlich einstrahlend (allenfalls vereinzelte Vorkommen im Randbereich zu angrenzenden Bezugsräumen / Naturräumen, in denen die Art dann deutlich weiter verbreitet / häufiger ist; es darf sich nur um 'marginale' Vorkommen mit sehr geringer Flächenrepräsentanz handeln).
- 3 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft).
- 4 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum anzunehmen.
- f** Faunenfremdes Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 belegt oder anzunehmen. (nur Zielarten der Amphibien / Reptilien und Fische eingestuft).
- W** Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)

ZAK Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – Einstufung, Stand 2005; ergänzt und z.T. aktualisiert, Stand 4/2009)
Landesarten: Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene:

- LA** Landesart Gruppe A; 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).

Status EG

Art der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie bzw. bei den Vögeln Einstufung nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Bezugsraum (Bezugsebene für die Verbreitungsanalyse der Zielart):

ZAK ZAK-Bezugsraum

NR Naturraum 4. Ordnung

RL-BW: Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009)

Gefährdungskategorien

(die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorien unterscheiden sich teilweise zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- V** Art der Vorwarnliste
- D** Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
- G** Gefährdung anzunehmen
- R** (Extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: reliktäres Vorkommen oder isolierte Vorposten
- gR** Art mit geographischer Restriktion (Libellen)
- r** Randliches Vorkommen (Heuschrecken)
- Nicht gefährdet
- N** Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)
- !** Besondere nationale Schutzverantwortung
- !!** Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)
- *** Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)
- oE** Ohne Einstufung

Bemerkung (entfernte und hinzugefügte Zielarten als Ergebnis des tierökologischen Fachbeitrags):

- 1** Art wurde manuell entfernt, da potenzielle Habitatstrukturen für diese Art fehlen.
- 2** Art kommt in diesem Teil des Bezugsraums nicht vor.
- 3** Art wurde im Rahmen tierökologischer Primärdatenerhebungen trotz gezielter Suche nicht festgestellt (ausgenommen sind Arten, die trotz Prüfung nicht nachgewiesen werden konnten, bei denen aber dennoch mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem Vorkommen auszugehen ist. Der Nicht-Nachweis ist in solchen Fällen regelmäßig auf methodische Grenzen der Erfassung zurückzuführen).
- +1** Art wurde manuell hinzugefügt, da die Art im Rahmen tierökologischer Primärdatenerhebungen nachgewiesen wurde.
- +2** Art wurde manuell hinzugefügt, da für die Art relevantes Entwicklungspotenzial festgestellt wurde.

V. Gewählte Habitatstrukturen

Gemeinde: Römerstein

<i>Kürzel</i>	<i>Habitatstruktur</i>	<i>Habitatauswahl</i>
A	GEWÄSSER, UFERSTRUKTUREN UND VERLANDUNGZONEN	
A1	Quelle	
A1.1	Naturnahe Quelle	Ja
A2	Fließgewässer	
A2.1	Graben, Bach	Ja
A2.2	Fluss, Kanal	Nein
A3	Stillgewässer	
A3.1	Moorgewässer	Nein
A3.2	Tümpel (ephemere Stillgewässer, inkl. zeitweiliger Vernässungsstellen in Äckern und wassergefüllter Fahrspuren)	Ja
A3.3	Weiherr, Teiche, Altarme und Altwasser (perennierende Stillgewässer ohne Seen; s. A3.4)	Ja
A3.4	Seen (perennierende Stillgewässer mit dunkler Tiefenzone und ausgeprägter Frühjahrs-/Herbst-Zirkulation)	Nein
A4	Uferstrukturen	
A4.1	Vegetationsfreie bis -arme Steilufer und Uferabbrüche	Nein
A4.2	Vegetationsfreie bis -arme Sand-, Kies-, Schotterufer und -bänke	Nein
A4.3	Vegetationsfreie bis -arme Ufer und Bänke anderer Substrate (z.B. Schlamm, Lehm oder Torf)	Nein
A5	Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer	
A5.1	Tauch- und Schwimmblattvegetation	Ja
A5.2	Quellflur	Ja
A5.3	Ufer-Schilfröhricht	Ja
A5.4	Sonstige Uferöhrichte und Flutrasen	Nein
A5.5	Großseggen-Ried	Nein
B	TERRESTRISCH-MORPHOLOGISCHE BIOTOPTYPEN	
B1	Vegetationsfreie bis -arme, besonnte Struktur- und Biotoptypen	
B1.1	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: sandig und trocken	Nein

B1.2	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: kiesig und trocken	Nein
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, kalk- oder basenreiche Blockhalden, Schotterflächen u.ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)	Ja
B1.4	Vegetationsfreie bis -arme Silikatfelsen, silikatreiche Blockhalden, Schotterflächen u.ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)	Nein
B1.5	Vegetationsfreie bis -arme, lehmig-tonige Offenbodenstandorte (z.B. Pionierflächen in Lehm- und Tongruben)	Nein
B1.6	Vegetationsfreie bis -arme Lössböschungen und Lösssteilwände	Nein
B1.7	Vegetationsfreie bis -arme Torfflächen	Nein
B1.8	Trockenmauer (inkl. Gabionen = Draht-Schotter-Geflechte, z.B. an Straßenrändern)	Ja
B2	Höhlen, Stollen und nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen,	
B2.1	Höhlen oder Stollen (inkl. Molassekeller und Bunker mit Zugänglichkeit für Fledermäuse von außen)	Ja
B2.2	Nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen	Nein
C	OFFENE HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE	
C1	Hochmoor	Nein
C2	Übergangsmoor	Nein
C3	Moorheide	Nein
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)	Ja
D1.2	Wacholder- und Zwergstrauchheiden, Mager- und Trockenrasen kalk-/basenarmer Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)	Nein
D1.3	Heiden, Trocken- und Sandtrockenrasen auf Sandböden	Nein
D2	Grünland	
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Ja
D2.2.1	Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Ja

D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)	Ja
D2.3.1	Grünland (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffreich (Typ Sumpfdotterblumenwiese u.ä.)	Ja
D2.3.2	Landschilfröhricht (als Brachestadium von D.2.3.1)	Nein
D2.3.3	Großseggen-Riede, feuchte/nasse Hochstaudenfluren u.ä. (meist als Brachestadien von D.2.3.1); inkl. Fließgewässer begleitender Hochstaudenfluren	Nein
D2.4	Grünland und Heiden (inkl. offener Niedermoore), (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffarm (Typ Pfeifengraswiese, Kleinseggen-Ried, Feuchtheiden)	Nein
D3	Streuobstwiesen	
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Ja
D3.2	Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Ja
D4	Äcker und Sonderkulturen	
D4.1	Lehmäcker	Ja
D4.2	Äcker mit höherem Kalkscherbenanteil	Ja
D4.3	Äcker mit höherem Sand- oder Silikatscherbenanteil	Nein
D4.4	Äcker auf ehemaligen Moorstandorten	Nein
D4.5.1	Weinberg	Nein
D4.5.2	Weinbergsbrache (inkl. entsprechender linearer Begleitstrukturen; nicht Magerrasen auf ehemals bewirtschafteten Rebflächen)	Nein
D5	Ausdauernde Ruderalfluren	
D5.1	Ausdauernde Ruderalflur	Ja
D6	Gehölzbestände und Gebüsche, inkl. Waldmäntel	
D6.1.1	Gebüsche und Hecken trockenwarmer Standorte (z.B. Schlehen-Sukzession auf Steinriegeln oder in trockenen Waldmänteln)	Ja
D6.1.2	Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte	Ja
D6.1.3	Gebüsche und Hecken feuchter Standorte (inkl. Gebüsche hochmontaner bis subalpiner Lagen)	Ja

D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)	Ja
D6.3	Obstbaumbestände (von Mittel- und Hochstämmen dominierte Baumbestände, für die die Kriterien unter D3 nicht zutreffen, z.B. Hoch- oder Mittelstämme über Acker oder intensiv gemulchten Flächen; nicht Niederstammanlagen)	Ja
D6.4	Altholzbestände (Laubbäume > 120 Jahre); Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland	Ja
E	WÄLDER	
E1	Geschlossene Waldbestände	
E1.1	Laub-, Misch- und Nadelwälder trocken (-warmer) Standorte	Nein
E1.2	Laub-, Misch- und Nadelwälder mittlerer Standorte und der Hartholzaue	Ja
E1.3	Laub-, Misch- und Nadelwälder (wechsel-) feuchter Standorte	Nein
E1.4	Schlucht- und Blockwälder	Ja
E1.5	Moorwälder	Nein
E1.6	Sumpf- und Bruchwälder	Nein
E1.7	Fließgewässer begleitende baumdominierte Gehölze im Wald (im Offenland s. D6.2) und Weichholz-Auwald	Nein
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.	Ja
E2	Offenwald-/Lichtwald-Habitate	
E2.1	Schlagflur-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit typischer Schlagflurvegetation, z.B. mit <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Atropa bella-donna</i> , <i>Senecio sylvaticus</i> , <i>Rubus spec.</i>)	Nein
E2.2	Gras-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Dominanzbeständen von Süßgräsern, z.B. <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> ; auch im Wald gelegene Pfeifengraswiesen; Lichtungstyp oft als Relikt früherer Mittel-, Nieder-, Weidewald- oder Streunutzung)	Nein
E2.3	Sumpf-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Nasswiesen, feuchten Hochstaudenfluren, waldfreien Sümpfe, Großseggen-Riede etc., z.B. mit <i>Caltha palustris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium palustre</i> , <i>Polygonum bistorta</i>)	Nein
E2.4	Moorlichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Hoch- und Übergangsmoore, z.B. <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Oxycoccus palustris</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> ; inkl. lichter Spirkenwälder)	Nein
E2.5	Trocken-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Zwergstrauchheiden, z.B. <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Chamaespartium sagittale</i> bzw. der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der trockenen Saumgesellschaften wie z.B. <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Hippocrepis comosa</i> , <i>Coronilla coronata</i> ; Lichtungstyp oft als Relikt früherer Mittel-, Nieder-, Weidewald- oder Streunutzung)	Nein

E3	Spezifische Altholzhabitate	
E3.1	Eichenreiche Altholzbestände	Nein
E3.2	Rotbuchen-Altholzbestände	Ja
E3.3	Sonstige Alt-Laubholzbestände	Nein
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	Ja