

Modellvorhaben

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

Teil A – Biodiversitäts-Check St. Johann

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 St. Johann
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.....	10
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	21
4.3	Zielartenauswahl	21
4.3.1	Vögel.....	22
4.3.2	Säugetiere.....	27
4.3.3	Amphibien und Reptilien	29
4.3.4	Fische, Neunaugen und Flusskrebse	31
4.3.5	Tagfalter und Widderchen.....	32
4.3.6	Heuschrecken	38
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	44
4.3.12	Sonstige Zielarten	45
4.4	Zuordnung der Zielarten zu Anspruchstypen	46
4.4.1	Zielarten der Kleingewässer (stehend oder fließend) und ihrem Umfeld aus Verlandungsbereichen, Nasswiesen und nassen Grünlandbrachen.....	52

4.4.2	Zielarten der Kalkmagerrasen und Wacholderheiden.....	53
4.4.3	Zielarten der Kalkfelsen und Kalkschotterflächen.....	53
4.4.4	Zielarten für extensive Acker-Grünlandkomplexe (ggf. mit Steinriegeln)	54
4.4.5	Zielarten für (lichte) Laub(misch)wälder (inkl. Streuobst).....	54
4.4.6	Zielarten für Altholzbestände (inkl. Alleeen).....	55
4.4.7	Zielarten von Höhlen und Stollen (inkl. Spalten in beschatteten Felsen)	55
4.4.8	Zielarten von Gebäuden und anderen technischen Bauwerken	55
4.5	Weitere europarechtlich geschützte Tierarten	56
5	Konkretisierung des weiteren Untersuchungsbedarfs.....	59
6	Vom Informationssystem ZAK ermittelte Maßnahmen.....	64
6.1	Relevanz-Einschätzung der vom Informationssystem ZAK ermittelten Maßnahmen	64
6.1.1	Vorrangige Maßnahmen	64
6.1.2	Weiter zu empfehlende Maßnahmen	70
6.1.3	Maßnahmen mit Prüfbedarf	71
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-Checks 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-Checks 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 (IS ZAK, 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 St. Johann begangen. Es umfasst eine Fläche von 5.887 Hektar und entfällt auf die TK25-Kartenblätter Nr. 7421, 7422, 7521 und 7522.

St. Johann ist Teil des Naturraums Nr. 94 „Mittlere Kuppenalb (im ZAK als „Kuppige Flächenalb“ bezeichnet), ZAK-Bezugsräume sind das Albvorland und die Schwäbische Alb.

2.2 Schutzgebiete

St. Johann liegt im südwestlichen und im nördlichen Teil der Gemarkung im Biosphärengebiet Schwäbische Alb und hat Anteile an den folgenden Natura 2000-Gebieten:

- o FFH-Gebiet „Uracher Talspinne“ (7522341), St. Johann hat Flächenanteile im Norden und Nordosten.
- o FFH-Gebiet „Albtrauf Pfullingen“ (7521341), St. Johann hat einen sehr kleinen Flächenanteil im Westen.
- o Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ (7422441), St. Johann hat kleine Flächenanteile im Norden.

Zwei Naturschutzgebiete gibt es in St. Johann: das „Upfinger Ried“ im Osten der Gemarkung sowie den „Ohnastetter Bühl“ im Westen. Die Gemeinde hat außerdem Anteile an zwei Bannwäldern, dem Bannwald „Rossberg“ im Nordwesten und dem Bannwald „Föhrenberg“ im Osten sowie an zwei großen Landschaftsschutzgebieten, dem „Großen Lautertal“ im Süden und der „Reutlinger und Uracher Alb“ im Norden. Es sind keine flächenhaften Naturdenkmäler ausgewiesen.

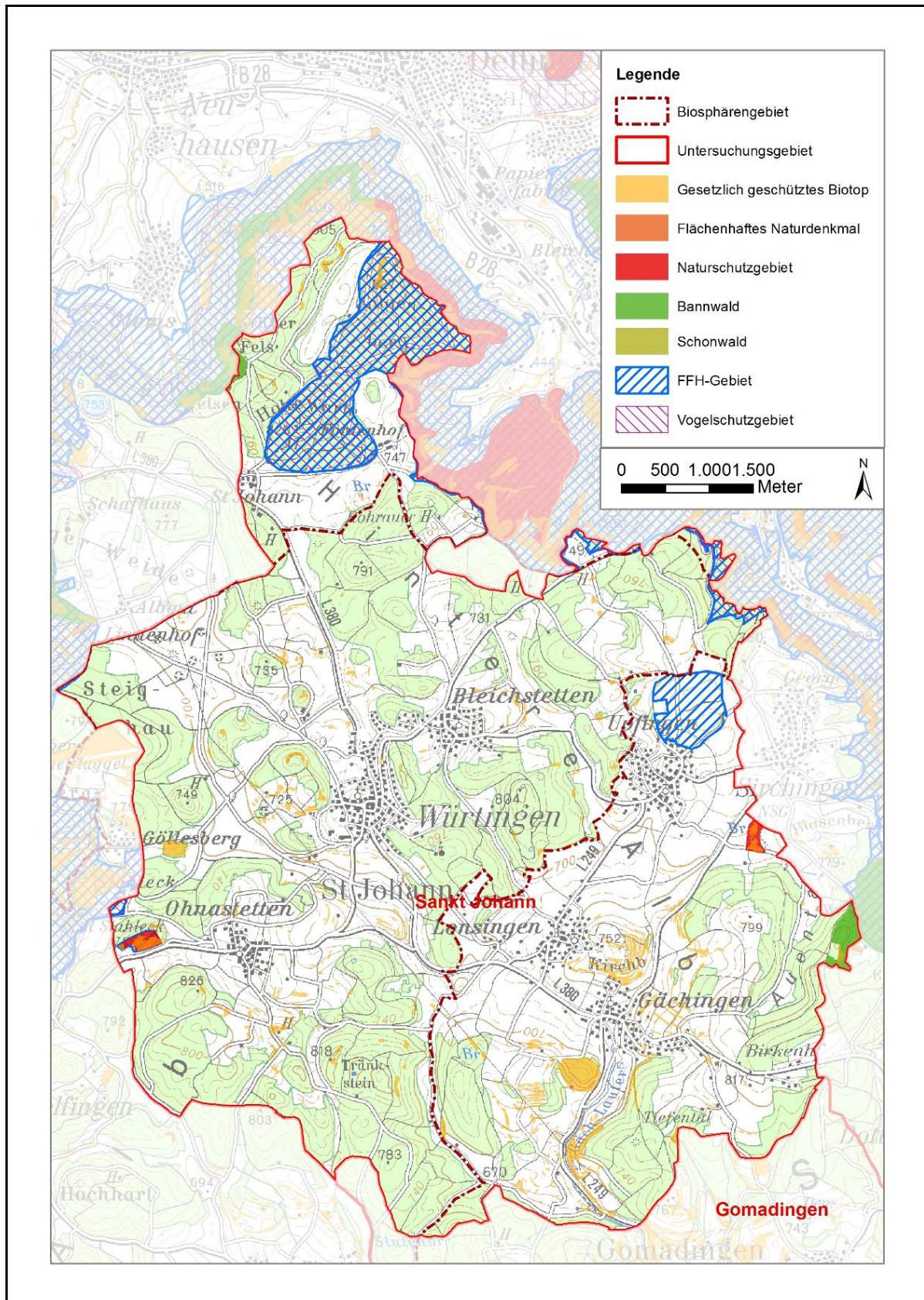


Abb. 1: Übersicht des Untersuchungsgebiets St. Johann mit Schutzgebieten und Grenze des Biosphärengebiets (Quelle: Ausschnitt TK 100 und RIPS-Daten der LUBW).

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 St. Johann (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
A5.4	Sonstige Uferröhrichte und Flutrasen
A5.5	Großseggen-Ried
B Terrestrisch-Morphologische Biotoptypen	
B1	Vegetationsfreie bis -arme, besonnte Struktur- und Biotoptypen
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, kalk- oder basenreiche Blockhalden, Schotterflächen u. ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)
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)
B2.2	Nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen
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)

Tab. 1 Übersicht über die Habitatstrukturen in St. Johann (entsprechend Informationssystem Zielartenkonzept).	
Kürzel	Habitatstruktur
D2.3.1	Grünland (wechsel-)feucht bis (wechsel-)nass und (mäßig) nährstoffreich (Typ Sumpfdotterblumenwiese u.ä.)
D2.3.3	Großseggen-Riede, feuchte/nasse Hochstaudenfluren u. ä. (meist als Brachestadien von D.2.3.1); inkl. Fließgewässer begleitender Hochstaudenfluren
D2.4	Grünland und Heiden (inkl. offener Niedermoore), (wechsel-)feucht bis (wechsel-)nass und (mäßig) nährstoffarm (Typ Pfeifengraswiese, Kleinseggen-Ried, Feuchtheiden)
D3	Streuobstwiesen
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und 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
D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)
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.
E2	Offenwald-/Lichtwald-Habitats
E2.1	Schlagflur-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitats 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>)
E3	Spezifische Altholzhabitats
E3.1	Eichenreiche Altholzbestände
E3.3	Sonstige Alt-Laubholzbestände
F	Gebäude und andere technische Bauwerke

Tab. 1 Übersicht über die Habitatstrukturen in St. Johann (entsprechend Informationssystem Zielartenkonzept).

Kürzel	Habitatstruktur
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 St. Johann eine besondere Schutzverantwortung für folgende Lebensraum- bzw. Anspruchstypen:

- o Kalkfelsen und Kalkschotterflächen
- o Mittleres Grünland

Für St. Johann 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: IS ZAK). 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 Artengruppen 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 ist die aktuelle Einstufung angegeben. Die Gefährdungskategorien 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 2009)
- 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 2009, SIKORA 2012)
- o Biotopkartierung auf der Gemarkung St. Johann einschließlich Datenbögen (LUBW)
- o Daten der Forsteinrichtung für den Staats- und Kommunalwald auf der Gemarkung St. Johann (zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber)
- o Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7522-341 „Uracher Talspinne“
- o Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7521-341 „Albtrauf Pfullingen“
- o Datenauswertebogen für das Vogelschutzgebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“
- o Datenauswertebogen für das NSG „Ohnastetter Bühl“
- o Datenauswertebogen für das NSG „Upfinger Ried“
- o Das Upfinger Ried – eine landschaftsökologische Bestandsaufnahme eines Feuchtgebietes im Uracher Vulkangebiet auf der Schwäbischen Alb (ULLRICH 1992)
- o Faunistische Bestandsaufnahme der Vögel, Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken im geplanten Naturschutzgebiet Upfinger Ried (ROITZSCH & KRAMER 1993)
- o Pflegekonzeption Naturschutzgebiet „Ohnastetter Bühl“ (BOCK 1993)
- o Grundlagenwerke Baden-Württemberg: Vögel, Säugetiere, Amphibien und Reptilien, Schmetterlinge, Pracht- und Hirschkäfer, Heuschrecken, Wildbienen (div. Autoren)
- o Hinweise zum Vorkommen windkraftempfindlicher Arten (LUBW 2013, Stand März 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. 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).

In Kap. 4 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 St. Johann in vielfältiger Weise ausgeprägt. Die markantesten Felsen liegen am Albtrauf knapp außerhalb der Gemarkung. Es sind große, zum Ermstal exponierte Kliffs, die sich vom Sonnenfelsen bis zum Rutschenfelsen an der Gemarkungsgrenze im Nordosten erstrecken. Auch im Gewann Eppenzil liegen große bedeutsame Felspartien knapp außerhalb der Gemarkung. Gleiches gilt für den Abschnitt zwischen der K6708 und dem Gewann Vollach auf der Gemarkung Upfingen.



Abb. 2: Kalkfelsen in Wäldern sind meist beschattet.

Abseits des Albtraufs sind die Felspartien in der Regel kleiner. Sie liegen überwiegend im Wald. Auf der Gemarkung Würtingen liegen die Schwerpunkte bewaldeter und meist vollständig beschatteter Fels-

standorte im Gewann Schneiderhau, beidseits des Längentals, sowie in den Gewannen Hohlwald, Stellenrain, Hirnberg und Hartberg. In Upfingen finden sich kleinere Bereiche im Gewann Bühl und beidseits des Hirschentals. Diese setzen sich auf der Gemarkung Lonsingen im Gewann Grüner Berg fort, sind aber an der westlichen Flanke des Lonsinger Tals am besten ausgeprägt. Zwei weitere bewaldete Felsstandorte auf der Lonsinger Gemarkung finden sich im Gewann Weinleshalde am Rand des Degenentals sowie ganz im Südosten am Rand des Wespentals. Ohnastetten besitzt Felsen in den Gewannen Großer Bühl und Auchtert.

Offene, außerhalb geschlossener Wälder liegende Felsen sind seltener. Auch sie werden oft von Sukzessionsgehölzen beschattet oder sind als Fragment von Dolineneinbrüchen natürlicherweise wenig besonnt. Markante Bereiche finden sich auf der Bleichstetter Gemarkung östlich der Rohrauer Hütte (Rutschenfeld-Brünnele), in Würtingen um den Kirchlesberg, kleinflächig auch im Gewann Himmelreich sowie im ehemaligen Steinbruch südlich des Gewanns Hirnberg. In Upfingen findet sich ein solcher Standort am Stöckberg. In Gächingen ziehen sich kleinere Felsen entlang der Talflanken der Gächinger Lauter bzw. entlang des Zizelhäuser Tals.

Größere ausgedehnte **Kalkschotterflächen** oder Schuttfluren gibt es in keinem Bereich von St. Johann. Die Steinriegel der Gemarkung wurden entweder bereits im Rahmen der Flurneuordnungen entfernt oder sind mittlerweile vollständig mit Gehölzen überwachsen. Funktional kommt den allermeisten Standorten derzeit für charakteristische Arten dieser Landschaftselemente keine Bedeutung mehr zu. Lediglich um den Kirchberg östlich von Lonsingen sind einige der Riegel noch frei von einem geschlossenen Gehölzband und weisen nur geringe oder keine Humusaufgaben auf.

Mittleres Grünland

Mittleres Grünland ist im Gemeindegebiet in Teilbereichen noch auf größerer Fläche vorhanden. Überwiegend sind die Wiesenflächen ohne (Obst-)Baumbestand, lediglich westlich von St. Johann sowie um Ohnastetten finden sich meist kleine Streuobstwiesen. Ansonsten sind Obstbäume nur vereinzelt oder in einzelnen kleinen Gruppen präsent.

Das mittlere Grünland wird auf den ebenen Lagen überwiegend großflächig einheitlich und mehrschürrig genutzt. Lokal finden sich große beweidete Flächen beispielsweise um den Fohlenhof (Pferde) oder westlich von Lonsingen (Rinder) sowie westlich und südlich von St. Johann. Mageres, artenreiches Grünland ist jedoch auch in St. Johann mittlerweile nicht mehr häufig.

Von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind regional auch weitere Habitatstrukturtypen wie lichte, laubholzdominierte Wälder, Feuchtwiesen oder Kleine Stehgewässer. Im St. Johann nehmen diese Habitats derzeit nur kleine Flächen ein. Ihre Verbreitung und Fördermöglichkeiten werden bei der Be-

sprechung der Arten und Maßnahmen in den Kap. 4.3 und 6.1 dargestellt und bewertet.

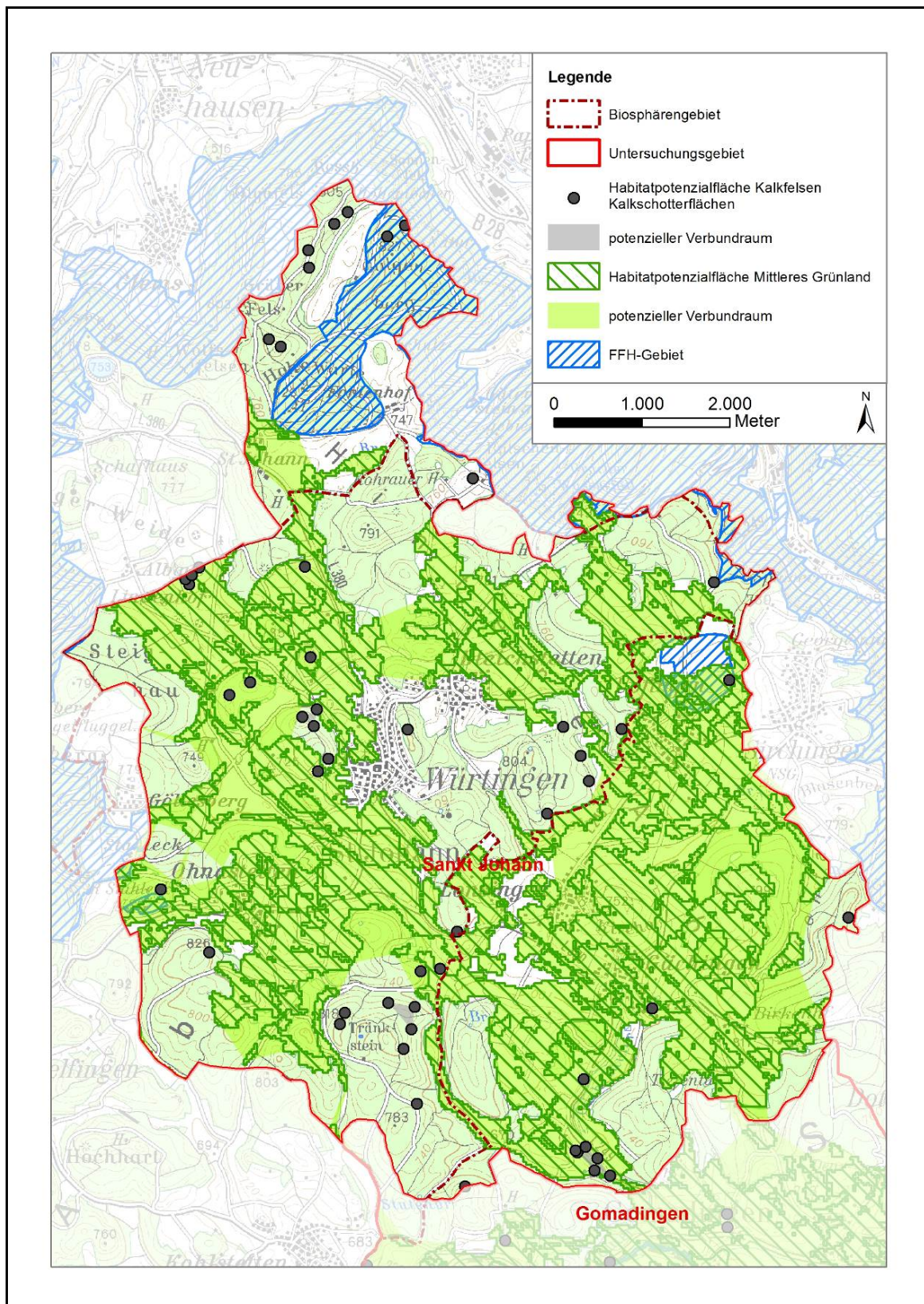


Abb. 3: Verbreitung der Anspruchstypen Kalkfelsen und Kalkschutthalden sowie Mittleres Grünland in St. Johann.

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 St. Johann ergaben sich keine Hinweise darauf, dass Vertreter dieser Gruppen dennoch auf den Gemarkungen vorkommen.

4.3 Zielartenauswahl

Entsprechend der Vorgaben wurde das vom IS ZAK 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. 0).

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 70 % der identifizierten Landesarten der Gruppe A mittlerweile als sehr unwahrscheinlich eingestuft werden muss. Deutlich günstiger ist die Situation bei den Landesarten der Gruppe B, hier wurde „nur“ eine Präsenz von etwa 43 % der Arten als unwahrscheinlich eingestuft, bei den Naturraumarten gilt dies nur für etwa 25 %.

Tab. 2 Übersicht zur Anzahl der ermittelten Zielarten in den einzelnen Kategorien der Vorkommenswahrscheinlichkeit in St. Johann.

Vorkommenswahrscheinlichkeit	Landesarten Gruppe A	Landesarten Gruppe B	Naturraum- arten	Summe
Vorkommen nachgewiesen (*)	1 (0*)	6 (1*)	19 (14*)	26 (15*)
Vorkommen wahrscheinlich	1	11	20	33
Vorkommen möglich	7	15	18	40

Tab. 2 Übersicht zur Anzahl der ermittelten Zielarten in den einzelnen Kategorien der Vorkommenswahrscheinlichkeit in St. Johann.

Vorkommenswahrscheinlichkeit	Landesarten Gruppe A	Landesarten Gruppe B	Naturraum- arten	Summe
Vorkommen sehr unwahrscheinlich	15	13	12	40
Vorkommen auszuschließen	6	11	7	24

* 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 verbreitet. Sie besiedelt die Gemarkungen von St. Johann allerdings in wechselnder 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 von Flurneuordnungen 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 oft funktionslos. Am günstigsten erscheinen noch die Acker-Grünlandkomplexe südwestlich des Unteren Lindenhofs, südlich von Ohnastetten, um den Stöckberg bei Upfingen und den Kirchberg bei Lonsingen. Auch das Offenland zwischen Hirnberg und Leinhalde westlich von Würtingen ist noch etwas strukturreicher.

Ausgedehntes Grünland gibt es in allen Gemarkungen. Die Potentiale für den **Wachtelkönig** (*Crex crex*) sind aber wegen der großflächig einheitlichen Nutzungen oft stark eingeschränkt. Zudem sind diese Bereiche durch die zahlreichen Land- und Kreisstraßen stark lärmbelastet. Gleichwohl gibt es flache, grünlanddominierte Nebentäler, wo die Art durchaus noch vorkommen kann, zumal in HÖLZINGER & BOSCHERT (2001) regelmäßige Nachweise noch für die 1980er und 1990er Jahre südwestlich von Gächingen verzeichnet sind. Wahrscheinlich ist mit einer Präsenz aber allenfalls noch in Invasionsjahren zu rechnen.

Da HÖLZINGER (1997) auch keine älteren Brutvorkommen der **Graumammer** (*Emberiza calandra*) in St. Johann beschreibt, ist ein rezentes Vorkommen der nach wie vor rückläufigen Art auf der Gemarkung unwahrscheinlich. Gleiches gilt für **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*) und **Heidelerche** (*Lullula*

arborea). Auch für den **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) gibt es derzeit keine Potentiale für Brutvorkommen, wengleich in HÖLZINGER & BOSCHERT (2001) ein Vorkommen westlich von Gächingen verzeichnet ist. Frühere Brutvorkommen des **Braunkehlchens** (*Saxicola rubetra*) sind aus dem Naturschutzgebiet Upfinger Ried bekannt. Vergleichbare, jedoch deutlich kleinere Habitate gibt es auch in den Feuchtflächen im Gewann St. Johanner Feld auf der Gemarkung Würtingen und im unteren Zizelhäuser Tal. Jedoch können alle vier Arten in geringer Dichte auf dem Durchzug – je nach Art auch als Wintergast – im Gebiet anzutreffen sein.



Abb. 4: Acker-Grünlandkomplex östlich von Ohnastetten.

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.

Für die landesweit nicht häufigen Arten **Wendehals** (*Jynx torquilla*) und **Grauspecht** (*Picus canus*) finden sich geeignete Habitatflächen in den Hanglagen am Hirnberg westlich von Würtingen, aber auch in anderen Bereichen der Gemarkung sind individuenarme Vorkommen nicht auszuschließen. Vergleichbares gilt für den **Kuckuck** (*Cuculus canorus*).

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

(*Milvus migrans*) registriert.

Beobachtungen des **Wespenbussards** (*Pernis apivorus*) im Zuge der Fixpunktbeobachtungen erfolgten vor allem im Raum Bleichstetten und Upfingen. Ein weiterer Beobachtungsschwerpunkt lag an der südlichen Gemarkungsgrenze von St. Johann zum Raum Gomadingen hin. Hier wurden jeweils an unterschiedlichen Terminen Balzflüge oder jagende Wespenbussarde beobachtet. Diese führten zur Ausweisung von insgesamt vier Brutwaldgebieten auf den St. Johanner Gemarkungen.



Abb. 5: Acker-Grünlandkomplex im Gewinn Römischthal bei Upfingen.

Für den **Baumpieper** (*Anthus trivialis*) sind die Habitatpotentiale auf der Gemarkung an einigen Stellen günstig. Im Rahmen der Geländeerhebungen zum Biodiversitäts-Check wurde die Art südlich des Hirnberg registriert, aber auch in anderen Bereichen des Gebiets ist mit Artvorkommen zu rechnen.

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. Potentiale für das anspruchsärmere **Teichhuhn** (*Gallinula chloropus*) finden sich an den Teichen im Gewinn St. Johanner Feld und neben der Erddeponie auf der Gemarkung Würtingen sowie im Auentalbrunnen und im unteren Zizelhäuser Tal auf der Gemarkung Gächingen. Zwar kann der Zwergtaucher manchmal auch an sehr kleinen Gewässern brüten, jedoch sind die Teiche so klein und flach, dass Brutvorkommen dieser Art kaum wahrscheinlich sind und sie in geringer

Häufigkeit und Frequenz allenfalls als Rastvogel zu erwarten ist.

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 fünf 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 auf den Gemarkungen von St. Johann zu rechnen, vor allem an den mit Laubwald bestandenen Flächen. Demgegenüber sind die Vorkommen des landesweit sehr viel selteneren **Berglaubsängers** (*Phylloscopus bonelli*) angesichts seiner starken Bestandsrückgänge und hohen Habitatansprüche eng begrenzt. Potentiell geeignete Habitatflächen liegen entlang des Albtraufs am Nordostrand der Gemarkung. In allen anderen Gemarkungsteilen sind keine Habitatflächen mehr vorhanden. Da kaum noch lichte Waldbereiche bzw. aufgelichtete und strukturreiche Waldränder vorhanden sind, ist die Qualität der Habitatfragmente am Albtrauf stark eingeschränkt.

Brutvorkommen der **Dohle** (*Corvus monedula*) an den Felsen des Albtraufs sind bekannt. Habitatpotentiale für Felsbrüterpopulationen gibt es ansonsten in St. Johann nicht. Das Vorkommen von Gebäudebrütern oder ausnahmsweise von Baumbrütern ist in den Ortslagen von St. Johann 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 in allen Gemarkungen von St. Johann große zusammenhängende Altholzbereiche mit eingeschränkter aber zumindest potentieller Habitateignung.

Dagegen ist der **Steinkauz** (*Athene noctua*) trotz seiner landesweit ebenfalls positiven Bestandsentwicklung aufgrund der Höhenlage und der Absenz großer zusammenhängender Streuobstflächen in St. Johann nicht zu erwarten. Zusammen mit dem Alpensegler wurde er daher aus der Zielartenliste für St. Johann gelöscht.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	N	-	ZAK	3	2	100
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	5-50
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	50-95
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	N	-	ZAK	3	2	100
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	5-50
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	<5
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N	-	ZAK	2	1	5-50
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Alpensegler	<i>Apus melba</i>	N	-	ZAK	-	1	0
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	N	-	ZAK	V	1	0

4.3.2 Säugetiere

Aktuelle Vorkommen des **Luchses** (*Lynx lynx*) können nach bisheriger Kenntnis ausgeschlossen werden. Der **Biber** (*Castor fiber*) besiedelt bereits wieder den Oberlauf der Großen Lauter. Für ihn gibt es an der Gächinger Lauter Habitatpotentiale, so dass auch hier zumindest mittelfristig mit seinem Auftreten gerechnet werden kann.

Konkrete Erhebungen zu Fledermausvorkommen liegen auf der Gemarkung St. Johann nicht vor. Im engeren Umfeld liegen am Trauf der Schwäbischen Alb jedoch gleich mehrere bedeutsame Winterquartiere für Fledermäuse: Im Sirchinger Schacht 2 sowie im benachbarten Venediger Loch überwintern das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*), die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und Vertreter aus der Gruppe der **Vespertilioniden** (Distanz zur Gemarkung ca. 600 Meter). Am Gegenhang des Ermstals sind aus der Staffahöhle das Große Mausohr) bekannt (Distanz zur Gemarkung ca. 1,5 Kilometer). Weiter nach Norden folgen die Uracher Tropfsteinhöhle (Distanz zur Gemarkung ca. 1,2 Kilometer) und die Große Eppenzillhöhle (Distanz zur Gemarkung ca. 100 Meter). In beiden Höhlen überwintern das Große Mausohr, die Zwergfledermaus und in der letztgenannten Höhle Vertreter aus der Gruppe der Vespertilioniden. Im Gewinn Essenteich liegt die Schichthöhle mit bekannten Winterquartieren von Zwergfledermaus und **Langohrfledermäusen** (*Plecotus spec.*). Weiter nach Nordwesten folgen die Gönninger Höhle (Großes Mausohr, Vespertilioniden, Distanz zur Gemarkung 100 Meter) und der Dettinger Höllenlochschaft (300 Meter).

Für das Natura 2000-Gebiet „Uracher Talspinne“ sind die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteini*), das Große Mausohr 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 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 nennen für den nordwestlichen Quadranten des TK 25-Blatts 7422 zudem Funde von **Breitflügel fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großem Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Grauem Langohr** (*Plecotus auritus*) und **Zweifarb fledermaus** (*Vespertilio murinus*), alle aus dem Zeitraum 2000 bis 2011. Im nach Süden anschließenden TK 25-Blatt 7522so sind hier nur **Zweifarb fledermaus** (*Vespertilio murinus*) und **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus*

pipistrellus) verzeichnet. Das nach Westen folgende TK 25-Blatt 7521no nennt **Graues Langohr** (*Plecotus auritus*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) und **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), das nach Süden anschließende Quadrant 7521so enthält nur noch die beiden erstgenannten Arten. 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.

Nachweise von **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Wimperfledermaus** (*Myotis emerginatus*) sowie vom **Kleinen Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*) gibt es aus dem Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld nicht. Gleichwohl können temporäre regionale Vorkommen zu den Wanderzeiten auch bei diesen Arten nicht abschließend ausgeschlossen werden, wenngleich sie für die beiden erstgenannten Arten eher unwahrscheinlich sind.

Vor dem Hintergrund der insgesamt hohen Raumansprüche und Aktionsradien der meisten Fledermäuse ist mit Vorkommen der genannten Arten auch auf dem Gemarkungsgebiet zu rechnen, wenngleich mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit. Die noch dörflich geprägten Siedlungsbereiche von Würtingen, Bleichstetten, Upfingen, Ohnastetten, Lonsingen und Gächingen mit zahlreichen älteren Gebäuden und Stallungen bieten dabei für gebäudebewohnende Arten gute Quartiermöglichkeiten. Baumhöhlenbewohner finden in den alten Laubholzbeständen auf allen Gemarkungen Quartierpotentiale. Allerdings ist wie bereits dargestellt die Präsenz von Sommerquartieren und Wochenstuben wärmeliebender Arten in dieser Höhenstufe nur eingeschränkt möglich.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB		ZAK	2	n.d.	100
Biber	<i>Castor fiber</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
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.	5-50
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N		ZAK	2	n.d.	100
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

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	N		ZAK	2	n.d.	5-50
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	LA		ZAK	R	n.d.	5-50
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	E	1		0	n.d.	0

4.3.3 Amphibien und Reptilien

Die Gemarkungen von St. Johann 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 auf der Gemarkung St. Johann hinreichend ausgeschlossen werden. Der Pionierbesiedler **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) kommt in und im Umfeld der Steinbrüche auf der Schwäbischen Alb regelmäßig vor. In St. Johann und dem unmittelbaren Umfeld sind zwar keine offenen Steinbrüche mehr vorhanden, so dass Vorkommen der Art kaum zu erwarten sind. Gleichwohl gibt es auf der Erddeponie nördlich von Würtingen noch temporäre Wagenspuren mit Reliktvorkommen. Vergleichbares gilt für die **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*). Da sie jedoch in deutlich geringerem Umfang Rohbodenbiotope benötigt und auch kleine Pfützen in Wäldern dauerhaft besiedeln kann.

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

Isolierte Habitatpotentiale für den **Kammolch** (*Triturus cristatus*) gibt es sowohl in den strukturreichen Teichen im Gewann St. Johanner Feld und westlich der Erddeponie auf der nördlichen Würtinger Gemarkung, als auch im Gewann Auentalbrunnen bei Gächingen und im Teich nördlich der Kläranlage Gächingen im unteren Zizelhäuser Tal. Hier kann jeweils auch der **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) vorkommen.

Der **Feuersalamander** (*Salamandra salamandra*) ist in den Hangwäldern am gesamten Albtrauf nach eigenen Beobachtungen häufig. Vor allem am Nordrand von St. Johann kann die Art daher auch den

angrenzenden Wald auf Würtinger Gemarkung besiedeln. Als Laichmöglichkeit steht hier beispielsweise das Rutschenfels-Brünnele zur Verfügung. Darüber hinaus kann die Art auch an der Gächinger Lauter vorkommen. Da Feuersalamander oft auch in Stillgewässern ablaichen, sind die für den Kammolch genannten Gebiete ebenfalls besiedelbar. In den genannten Bereichen wäre auch die **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) zu erwarten.



Abb. 6: Hochstaudenflur und Teich im Gewann St. Johanner Feld, Gemarkung Würtingen.

Die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) ist in St. Johann vermutlich nur punktuell verbreitet. Im nördlichen Teil von St. Johann gibt es kaum geeignete Habitate. Im südlichen Teil ist die Situation etwas günstiger. Hier sind beispielsweise Vorkommen in den Hanglagen westlich von Würtingen, im NSG Ohnastetter Bühl, im Zizelhäuser Tal und am Kirchberg bei Lonsingen denkbar.

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 mit einem zerstreuten aber individuenarmen Vorkommen in allen Gemarkungsteilen zu rechnen.

St. Johann gehört zu dem Teil der Schwäbischen Alb, in dem der landesweite Rückgang der **Kreuzotter** (*Vipera berus*) am gravierendsten war. Aus den entsprechenden TK 25-Blättern liegen nur alte

Nachweise vor. Rezente Vorkommen sind kaum mehr zu erwarten. Am geeignetsten scheint noch das NSG Ohnastetter Bühl zu sein sowie die Feuchtkomplexe im Gewann St. Johanner Feld und am Auentalbrunnen.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Gelbbauchunke ¹	<i>Bombina variegata</i>	LB	1	NR	2	1	5-50
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	5-50
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	100
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 St. Johann vor. Auf der Gemarkung gibt es nur auf der Gemarkung Gächingen dauerhaft wasserführende Fließgewässer. Der Auentalbrunnen enthält dabei nur ein kurzes Grabenstück. Charakteristisch für diesen Biotoptyp ist jedoch die Gächinger Lauter. Vorkommen des **Bachneunauges** (*Lampetra planeri*) und der **Groppe** (*Cottus gobio*) sind hier zu erwarten. Der **Schneider** (*Alburnoides bipunctatus*) kommt zwar im Donausystem vor. Für das Obere Lautertal verzeichnen BERG & DUBLING (2001) jedoch keine Vorkommen. **Steinbeißer** (*Cobitis taenia*) und **Trüsche** (*Lota lota*) sowie die Dekapoden **Flusskrebse** (*Astacus astacus*) und **Steinkrebs** (*Austropotamobius torrentium*) können aufgrund ihrer natürlichen Verbreitung für die Gemarkung ausgeschlossen werden (vgl. CUCHOLL. & DEHUS 2011. Für den

Bitterling (*Rhodeus amarus*) sind in den bei den Amphibien genannten Teichen Habitatpotentiale vorhanden. 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 angesalben Bestand auszugehen, bei dem die Präsenz allochthoner Rassen nicht ausgeschlossen werden kann. Die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens ist jedoch gering.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Bachneunauge ¹	<i>Lampetra planeri</i>	N	-	ZAK	oE	n.d.	50-95
Groppe ¹ , Mühlkoppe	<i>Cottus gobio</i>	N	-	ZAK	oE	n.d.	50-95
Bitterling ¹	<i>Rhodeus amarus</i>	LB	1	ZAK	oE	n.d.	<5
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	LB	1	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

Unter den für Feuchtgebiete charakteristischen Falter-Arten gibt es für den **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*) 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 drei Arten wurden daher aus der Zielartenliste für St. Johann entfernt. Sollten die Arten wider Erwarten doch vorkommen, sind die für die verbleibenden Arten empfohlenen Maßnahmen geeignet, auch diese Arten zu fördern.

Mögliche Vorkommen des **Schwarzen Apollo** (*Parnassius mnemosyne*) sind sicher seit längerem erloschen. Die aktuell bekannte Verbreitung der Art erstreckt sich nicht auf die Gemarkung St. Johann. Zudem sind derzeit keine geeigneten Habitatflächen (blumenreiche Talwiesen mit angrenzenden,

lerchenspornreichen Wäldern) im Gebiet vorhanden. Vergleichbares gilt für das auf der Schwäbischen Alb auch früher schon sehr seltene **Sumpfhornklee-Widderchen** (*Zygaena trifolii*).

Dagegen sind Vorkommen des **Ampfer-Grünwidderchens** (*Adscita staitices*) und des **Storchschnabel-Bläulings** (*Aricia eumedon*) auf der Gemarkung Würtingen, in den Hochstaudenfluren im Gewann St. Johanner Feld und auf der Gemarkung Gächingen um den Auentalbrunnen zu erwarten. Potentialflächen gibt es in Würtingen auch im Gewann Ried am nördlichen Ortsrand. Jedoch werden diese Flächen derzeit intensiv bewirtschaftet. Auf der Gemarkung Upfingen weist das NSG Upfinger Ried günstige Habitate auf. An fast allen Standorten können auch der **Baldrian-Schreckenfaller** (*Melitaea diamina*) und der **Randring-Perlmutterfaller** (*Boloria eunomia*) vorkommen, im Upfinger Ried wurden beide Arten bereits nachgewiesen. Potentialflächen finden sich auch entlang der Gächinger Lauter.

Eine Präsenz des **Segelfalters** (*Iphiclides 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 **Kreuzenzian-Ameisenbläuling** (*Maculinea rebeli*) dessen Potentiale sich auf der Gemarkung weitgehend auf das NSG Ohnastetter Bühl beschränken. Hier kommt auch die ASP-Art **Weißdolch-Bläuling** (*Polyommatus damon*) vor. Die ASP-Daten verzeichnen Funde aus den Jahren 1995, 2001 und 2005. Auch der **Malven-Dickkopffalter** (*Carcharodus alceae*) und der **Schwarzfleckige-Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) sind allenfalls lokal zu erwarten, können aber im Gegensatz zu den erstgenannten Arten auch andere Saumbereiche in allen Teilen von St. Johann besiedeln.

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, beispielsweise nordwestlich von Würtingen. Vergleichbares gilt für den **Graublauen Bläuling** (*Pseudophilotes baton*), für den EBERT 1991 (alte) Vorkommen im Umfeld des Plangebiets beschreibt.

Für den **Mittleren Perlmutterfaller** (*Argynnis niobe*) sind im Umfeld des Plangebiets Fundstellen bekannt. Habitatpotentiale sind kleinräumig im Bereich mesophytischer Säume und Magerwiesenbrachen an Gehölzrändern in fast allen Bereichen der Gemarkung vorhanden.

Das Plangebiet liegt am Rand des im Albvorland zusammenhängenden Verbreitungsgebiets des wenig spezialisierten **Großen Fuchses** (*Nymphalis polychlorus*). Vorkommen der Art im Bereich von Waldaußen- und -innensäumen sowie auf Schlagfluren sind daher möglich. Günstiger sind die Bedingungen für den **Blauschwarzen Eisvogel** (*Limenitis reducta*), den **Silberfleck-Perlmutterfaller** (*Boloria euphrosyne*) und den **Feurigen Perlmutterfaller** (*Argynnis adippe*). Aus dem Gebiet sind zahlreiche Vor-

kommen bekannt (EBERT 1991). Vor allem südlich der L380 sind die Waldflächen etwas stärker reliefiert und weisen noch etwas lichtere, jedoch meist kleinräumige Säume am Innen- und Außenrand auf.

Der **Lilagold-Feuerfalter** (*Lycaena hippothoe*) wurde in den beiden Naturschutzgebieten von St. Johann bereits nachgewiesen (ROITZSCH & KRAMER 1993). Die Art ist auch auf anderen mageren Wiesen im gesamten Gemarkungsbereich vermutlich noch regelmäßig präsent.

Für zahlreiche Zielarten mit weniger hohen Ansprüchen bietet das Naturschutzgebiet Ohnastetter Bühl 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 auf der Gemarkung nachgewiesen (ROITZSCH 1994). Auf langrasigen, verbrachten Standorten kommen an geeigneten Stellen der **Esparsetten-Bläuling** (*Polyommatus thersites*) und das **Esparsetten-Widderchen** (*Zygaena carniolica*) dazu. Diese Arten können in allen Gemarkungen von St. Johann potentiell auch die kleineren mesophytischen Säume an Böschungen oder Rainen besiedeln (z. B. im Langental oder am Südrand des Hirnberg, beides Gemarkung Würtingen). Gleichwohl sind diese Biotope sowohl hinsichtlich ihrer Anzahl als auch Qualität im Vergleich zu anderen Gemeinden der Region in St. Johann unterrepräsentiert. Die günstigsten Bereiche liegen westlich von Würtingen am Südrand des Hirnberg und am Kirchberg bei Lonsingen. Hinzu kommen in Gächingen der Heuberg und das Zizelhäuser Tal sowie kleinräumiger auch Flächen um Ohnastetten. In den mesophytischen Säumen der verbrachten Raine und Böschungen 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 versaumten Buchenwaldrändern nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

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 das Naturschutzgebiet Ohnastetter Bühl konzentrieren. Hier gibt es auch Potentiale für den im Land eher seltenen **Sonnenröschen-Würfelfal Dickkopffalter** (*Pyrgus alveus*), für den zumindest Vorkommen im südlich gelegenen Umfeld des Are-

als bekannt sind. Gleiches gilt für den **Schwarzbraunen Würfelfalter** (*Pyrgus serratulae*).

Bei den Zipfelfaltern ist wegen der starken Verbuschung vor allem der **Kleine Schlehen-Zipfelfalter** (*Satyrium acaciae*) in fast allen Teilen der Gemarkung 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 auf der Gemarkung allenfalls kleinräumig im Bereich von Schlagfluren. Vorkommen der Art sind eher nicht zu erwarten.



Abb. 7: Mesophytischer Saum im Gewann Langental, Gemarkung Würtingen.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Ampfer-Grünwiderchen	<i>Adscita statures</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Argus-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	N	-	ZAK	V	2	50-95

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Beilfleck-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	50-95
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Ehrenpreis-Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Esparssetten-Bläuling	<i>Polyommatus thersites</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Esparssetten-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	100
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	50-95
Platterbsen-Widderchen	<i>Zygaena osterodensis</i>	LB	1	NR	2!	2	5-50
Randring-Perlmutterfalter	<i>Boloria eunomia</i>	LB		NR	3!	2	50-95

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	N	-	ZAK	3	2	50-95
Roter Scheckenfalter	<i>Melitaea didyma</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus serratulae</i>	LB	-	NR	2	1	100
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	LA	1	NR	1!	1	<5
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	50-95
Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>	N	-	ZAK	3	2	<5
Thymian-Widderchen	<i>Zygaena purpuralis</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	N	-	ZAK	3	3	<5
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	100
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 der Gemarkung 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 Bereich der bereits bei den Faltern genannten Feuchtflächen. Nachweise liegen aus dem NSG Upfinger Ried vor (ROITZSCH & KRAMER 1993). Möglicherweise sind die Flächen zu isoliert von den nächstgelegenen Populationen. Nach eigenen 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 durchaus möglich.

Etwas günstiger ist die Situation für mesophile oder xerophile Grünlandarten wie die **Wantschaftschrecke** (*Polysarcus denticauda*) oder die **Plumpschrecke** (*Isophya kraussii*), wengleich mageres, spät gemähtes Grünland in St. Johann mittlerweile nur noch vergleichsweise selten vorkommt. Der **Gebirgsgrashüpfer** (*Stauroderus scalaris*) war vergleichsweise selten und wurde vor allem im Norden von Württemberg registriert. Inwieweit den im Rahmen der Geländeerhebung ausschließlichen Männchen-Nachweisen bodenständige Teilpopulationen zugrunde liegen, ist derzeit noch unklar. Die zentrale Beeinträchtigung stellt für diese Gruppe der Heuschrecken eine in fast allen Teilen der Gemarkung extrem 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. Entsprechende Flächen sind meist einzeln über die Gemarkung verteilte Parzellen, lediglich um Ohnastetten, Gächingen und am Südrand des Hirnbergs bei Württemberg gibt es noch zusammenhängendere Bereiche

Unter den charakteristischen Arten der Magerrasen und Wacholder-Heiden sind **Warzenbeißer** (*Decticus verrucivorus*) und **Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus lineatus*) eher anspruchsarm. Beide Arten können auch mesophytische Säume besiedeln. Die meisten Potentialflächen sind jedoch für bodenständige Vorkommen des Warzenbeißers mittlerweile zu klein, so dass allenfalls der Heidegrashüpfer in St. Johann weiter verbreitet sein dürfte.

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), wengleich *Chorthippus mollis* die Albhochfläche nur spärlich besiedelt. Für diese Arten gibt es nur sehr punktuell geeignete Habitate, beispielsweise im alten Steinbruch am Hirnberg.

Gleiches gilt für den **Kleinen Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus stigmaticus*) und die **Rotflügelige Schnarrschrecke** (*Psophus stridulus*). Von der letztgenannten Art liegen aus dem NSG Ohnastetter Bühl Nachweise von ROITZSCH & KRAMER (1993) vor sowie aus dem Artenschutzprogramm (ASP) des Landes. Der letzte und nach den zur Verfügung gestellten Daten einzige Nachweis erfolgte 2009.



Abb. 8: Mittleres Grünland an den Hanglagen des Hirnberg.

Die **Blaufügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*) benötigt fast vegetationsfreie Flächen. Für sie gibt es derzeit und wohl auch künftig keine Potentiale auf den untersuchten Gemarkungen. Da die Art zudem auf der Albhochfläche grundsätzlich selten ist, wurde sie aus der Zielartenliste gelöscht.

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

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
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	5-50
Plumpschrecke	<i>Isophya kraussii</i>	LB	-	NR	V	2	50-95
Rotflügelige Schnarrschrecke	<i>Psophus stridulus</i>	LB	-	NR	2	2	100
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	LA	1	NR	2	1	<5
Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	LA	1	NR	1	1	<5
Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	N	-	ZAK	3	2	100
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	N	-	ZAK	3	2	<5
Wanstschrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	LB	1	NR	3!	1	50-95
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	LB	-	NR	2	1	50-95
Westliche Beißschrecke	<i>Platypleis albopunctata</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Zweipunkt-Dornschröcke	<i>Tetrix bipunctata</i>	N	-	ZAK	3	2	5-50
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Blaufügelige Ödlandschröcke	<i>Oedipoda caerulea</i>	N	-	ZAK	3	2	0

4.3.7 Libellen

Wie bei den Amphibien sind auch die Potentiale für Zielarten unter den Libellen auf der Gemarkung 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*) und der **Keilfleck-Mosaikjungfer** (*Aeshna isosceles*) 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).

Die **Gestreifte Quelljungfer** (*Cordulegaster bidentata*) bewohnt die bewaldeten Quellbereiche kleiner Fließgewässer. Vorkommen aus dem benachbarten TK 25-Blatt sind bekannt (STERNBERG & BUCHWALD 2000, eigene Beobachtungen). Potentiale für Larvalhabitate gibt es kleinräumig am Auentalbrunnen, dagegen ist die Gächinger Lauter bereits weniger geeignet. Da die Aktionsradien von Großlibellen häufig mehrere Kilometer umfassen, sind Einflüge aus dem Umfeld in diese Bereiche möglich.

Naturschutzfachlich bedeutsam, wenngleich keine Zielart im Sinne des ZAK ist das Vorkommen der Südlichen Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) am Auentalbrunnen bei Gächingen. Die Daten des Artenschutzprogramms verzeichnen einen Nachweis aus dem Jahr 2007.

Tab. 9 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der Libellen mit Habitatpotential in St. Johann (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.	<5
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
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isosceles</i>	LB	1	ZAK	1	n.d.	0

4.3.8 Wildbienen

Von der **Blauschillernden Sandbiene** (*Andrena agillissima*) 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 auf der Gemarkung oder ihrem direkten Umfeld verzeichnet sind. Da die **Französische Mauerbiene** (*Osmia ravouxi*) und die **Schwarze Mörtelbiene** (*Megachile parietina*) in Felswänden brüten und oligolektisch Fabaceen besuchen bzw. polylektisch sind, sind zumindest potentielle Vorkommen der Art an den wenigen exponierten Felsbereichen im Zizelhäuser Tal oder westlich von Würtingen (Steinbruch) möglich, auch wenn die Arten nach WESTRICH (1990) auf der Schwäbischen Alb nur selten präsent sind. Vergleichbares gilt für die an *Echium* sam-

melnde **Matte Natterkopf-Mauerbiene** (*Osmia anthocopoides*) sowie für die erdbewohnende **Grauschuppige Sandbiene** (*Andrena pandellei*). Gleichwohl sind beide Arten auf der Schwäbischen Alb noch deutlich seltener.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Braunschuppige Sandbiene	<i>Andrena curvungula</i>	N	1	ZAK	3	n.d.	<5
Französische Mauerbiene	<i>Osmia ravouxi</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Grauschuppige Sandbiene	<i>Andrena pandellei</i>	N	1	ZAK	3	n.d.	<5
Matte Natterkopf-Mauerbiene	<i>Osmia anthocopoides</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Schwarze Mörtelbiene	<i>Megachile parietina</i>	LA	1	ZAK	1	n.d.	<5
Arten, die aus der Zielartenliste gelöscht wurden:							
Blauschillernde Sandbiene	<i>Andrena agilissima</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	0

4.3.9 Sandlaufkäfer und Laufkäfer

Für den **Achselfleckigen Nachtläufer** (*Cymindis axillaris*) finden sich kaum geeignete Habitatflächen in St. Johann, lediglich im NSG Ohnastetter Bühl westlich von Ohnastetten und im Zizelhäuser Tal sind größere Magerrasen vorhanden, die örtlich gut geeignete, weil kurzrasige und lückige Habitatflächen vorhalten. Teilweise ist aber die Vegetation für eine Präsenz der Art bereits zu dicht.

Auch 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 St. Johann kaum zu rechnen ist, insbesondere vor dem Hintergrund seiner landesweiten Verbreitung. Vergleichbares gilt für den **Kleinen Stumpfzangenläufer** (*Licinus depressus*).

Die vom **Dunklen Uferläufer** (*Elaphrus uliginosus*) benötigten schlammigen, feuchten Flächen gibt es im Plangebiet nicht. Eine Präsenz der Art ist daher äußerst unwahrscheinlich.

Alle anderen Arten können potentiell an der Gächinger Lauter vorkommen. Allerdings sind aufgrund des starken Einschnitts des Gewässers kaum Schotterbänke oder eine anderweitig gut ausgeprägte Wasserwechselzonen vorhanden, was das Besiedlungspotential des Gewässers einschränkt. Der **Zierli-**

che **Grabläufer** (*Pterostichus gracilis*) kann darüber hinaus auch die Feuchtbereiche der Gewässer in den Gewannen St. Johanner Feld bzw. Auentalbrunnen besiedeln.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Achselfleckiger Nachtläufer	<i>Cymindis axillaris</i>	LA	1	ZAK	1	n.d.	5-50
Bunter Glanzflachläufer	<i>Agonum viridicupreum</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	LA	1	ZAK	1	n.d.	<5
Kleiner Stumpfzangenläufer	<i>Licinus depressus</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Langfühleriger Zartläufer	<i>Thalassophilus longicornis</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Sandufer-Ahlenläufer	<i>Bembidion monticola</i>	N	1	ZAK	3	n.d.	<5
Schwemmsand-Ahlenläufer	<i>Bembidion decoratum</i>	N	1	ZAK	V	n.d.	<5
Sumpfwald-Enghalsläufer	<i>Platynus livens</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Waldbach-Ahlenläufer	<i>Bembidion stomoides</i>	LB	1	ZAK	3	n.d.	5-50
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:							
Grüngestreifter Grundläufer	<i>Omophron limbatum</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	0
Dunkler Uferläufer	<i>Elaphrus uliginosus</i>	LB	1	ZAK	2	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*) auf der Gemarkung sehr unwahrscheinlich (BENSE mündl. Mittlg. 2012). Gleichwohl ist der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) auf dem Standarddatenbogen des Natura 2000-Gebiets „Uracher Talspinne“ verzeichnet. Habitatpotentiale für beide Arten halten beispielsweise die alten Baumalleen an der L380 und am Gestütshof im Norden von St. Johann vor. Daher werden beide Arten zunächst im Zielartenkollektiv für St. Johann belassen.

Auch der **Alpenbock** (*Rosalia alpina*) ist am Albtrauf vor allem im Uracher Tal weit verbreitet und dort

nach eigenen Beobachtungen in besonnten Altbuchen-Beständen regelmäßig und häufig anzutreffen. Daher sind auch Vorkommen der Art vor allem an besonnten Waldrändern mit Buchen-Altholz im nördlichen Teil von St. Johann wahrscheinlich.

Tab. 12 Übersicht des ermittelten Zielartenspektrums der holzbewohnenden Käfer in St. Johann (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

Regional sind nur historische Vorkommen der **Bachmuschel** (*Unio crassus*) bekannt (UVM & LUBW 2010). Die einzigen Potentiale im Gebiet liegen in der Gächinger Lauter. Angesichts zahlreicher Wiederfunde der Art in den letzten Jahren können Restvorkommen in den Gewässern bislang nicht ausgeschlossen werden. Die Potentiale für die **Schmale Windelschnecke** (*Vertigo angustior*) und die Bauchige Windelschnecke (**Vertigo moulinsiana**) sind extrem eingeschränkt, jedoch kleinräumig im Feuchtgebiet im Gewann St. Johanner Feld, am Auentalbrunnen im unteren Zizelhäuser Tal sowie im NSG Upfinger Ried vorhanden. Habitatflächen für die krenobionte **Bayerische Quellschnecke** (*Bythinella bavarica*) gibt es derzeit auf der Gemarkung nicht.

Die **Graue Schließmundschnecke** (*Bulgarica cana*) kann dagegen in weniger nassen, aber immer noch schattigen Laubwäldern auch auf der Gemarkung angetroffen werden. Für die **Quendelschnecke** (*Candidula unifasciata*) gibt es günstige Habitatpotentiale im NSG Ohnastetter Bühl, während andere Teile der Gemarkung kaum geeignete Flächen vorhalten. Für die **Gestreifte Puppenschnecke** (*Pupilla sterii*) können allenfalls die besonnten, freistehenden Felspartien oder offene Grusflächen und Schotterbereiche im Zizelhäuser Tal von potentieller Bedeutung sein.

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

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Bachmuschel / Kleine Flussmuschel ¹	<i>Unio crassus</i>	LA	1	ZAK	1!	n.d.	<5
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	LB	1	ZAK	2	n.d.	<5
Gestreifte Puppenschnecke	<i>Pupilla sterrii</i>	LB	1	ZAK	3	n.d.	<5
Graue Schließmundschnecke	<i>Bulgarica cana</i>	LB	1	ZAK	3	n.d.	5-50
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:							
Bayerische Quellschnecke	<i>Bythinella bavarica</i>	LB	1	ZAK	2!	n.d.	0

4.3.12 Sonstige Zielarten

Das Kapitel umfasst weitere europarechtlich geschützte Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie. Die Arten gehören bislang nicht zu den im Zielartenkonzept von Baden-Württemberg bearbeiteten Tiergruppen. Aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung werden sie jedoch als Zielart eingestuft.

Von der **Haarstrangwurzeleule** (*Gortyna borelii lunata*) liegen bei EBERT (1991) nur Funde aus den TK 25-Blättern 7419 und 7420 vor. Vorkommen in der vorliegenden Höhenstufe sind nicht bekannt. Nach bisheriger Einschätzung können Vorkommen in St. Johann hinreichend ausgeschlossen werden.

Tab. 14 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums der sonstigen Tierarten mit Habitatpotential in St. Johann (VW = Vorkommenswahrscheinlichkeit, ¹ = gemeinschaftsrechtlich geschützt).

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	UR	VW (%)
Haarstrangwurzeleule ¹	<i>Gortyna borelii lunata</i>	LA	-	ZAK	1!	n.d.	0

4.4 Zuordnung der Zielarten zu Anspruchstypen

In Tab. 15 wird 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. **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 St. Johann präsenten Habitatstrukturen des Zielartenkonzeptes in den nachfolgenden Kapiteln (0 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. 15 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in St. Johann 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), E.2
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
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	-	D2, D4, D5, D6.1.1, D6.1.2
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	-	D3, D6, (E), E1.8, E.2

Tab. 15 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in St. Johann 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
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
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 apivoris</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
Biber	<i>Castor fiber</i>	LB	1	A2.1, A3.3
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	1-	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

Tab. 15 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in St. Johann 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
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
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				
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	N	-	A2.1
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	LB	1	A3.3
Groppe ¹ , Mühlkoppe	<i>Cottus gobio</i>	N	-	A2.1
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), E.2
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>	N	-	B1.3, D1.1
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	N	-	D2.3.1
Ehrenpreis-Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>	N	-	D1.1, D5.1
Esparssetten-Bläuling	<i>Polyommatus thersites</i>	N	-	D1.1, D2.1, D5.1
Esparssetten-Widderchen	<i>Zygaena carniolica</i>	N	-	D1.1, D2.3.1, D5.1
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	N	-	D1.1, D5, (E)

Tab. 15 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in St. Johann 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
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, D1.8, E.2
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
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), E.2
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
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	LA	-	D2.2.1, D2.3.1, E2
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

Tab. 15 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in St. Johann 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
Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus alveus sl.</i>	LB	-	D1.1
Storchschnabel-Bläuling	<i>Aricia eumedon</i>	N	-	D2.3.1, D5.1
Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>	N	-	D2.2.1, D2.3.1, E2
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-Schreckenfaller	<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				
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
Sumpfgashüpfer	<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)

Tab. 15 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in St. Johann 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
Wildbienen				
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
Schwarze Mörtelbiene	<i>Megachile parietina</i>	LA	1	D1.1
Laufkäfer				
Achselfleckiger Nachtläufer	<i>Cymindis axillaris</i>	LA	1	D1.1
Bunter Glanzflachläufer	<i>Agonum viridicupreum</i>	LB	1	A2.1, A5
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	LA	1	B1.1, D1.1
Kleiner Stumpfzangenläufer	<i>Licinus depressus</i>	LB	1	A5.1
Langfühleriger Zartläufer	<i>Thalassophilus longicornis</i>	LB	1	A2.1
Sandufer-Ahlenläufer	<i>Bembidion monticola</i>	N	1	A2.1
Schwemmsand-Ahlenläufer	<i>Bembidion decoratum</i>	N	1	A2.1
Sumpfwald-Enghalsläufer	<i>Platynus livens</i>	LB	1	A2.1
Waldbach-Ahlenläufer	<i>Bembidion stomoides</i>	LB	1	A2.1
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				
Bachmuschel / Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	LA	1	A2.1
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	LB	1	A5.3, D2.3.1
Gestreifte Puppenschnecke	<i>Pupilla sterrii</i>	LB	1	B1.3, D1.1
Graue Schließmundschnecke	<i>Bulgarica cana</i>	LB	1	B1.3, D1.1

Tab. 15 Übersicht des vom Informationssystem ermittelten Zielartenspektrums mit Habitatpotential in St. Johann 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
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>	LB	1	B1.3, D1.1
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	N	1	A5.3, D2.3.1
Sonstige				
Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	LA	-	D2

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

Beispiele für Zielarten für St. Johann: Biber (LB), Braunkehlchen (LB), Wachtelkönig (LA), Teichhuhn (N), Zwergtaucher (N), Gelbbauchunke (LB), Kammmolch (LB), Feuersalamander (N), Laubfrosch (LB), Ringelnatter (N), Kreuzotter (LA), Bachneunauge (N), Groppe (N), Bitterling (LB), Storchschnabel-Bläuling (N), Ampfer-Grünwidderchen (N), Baldrian-Schreckenfalter (N), Randring-Perlmutterfalter (LB), Sumpfhornklee-Widderchen (LB), Sumpfgrashüpfer (N), Bunter Glanzflächläufer (LB), Langfühleriger Zartläufer (LB), Sandufer-Ahlenläufer (N), Schwemmsand-Ahlenläufer (N), Sumpfwald-Enghalsläufer (LB), Waldbach-Ahlenläufer (LB), Ziegelroter Flinkläufer (LB), Zierlicher Grabläufer (LB), Schmale Windelschnecke (N), Bachmuschel (LB).

Bestandssituation: s. Kap. 4.3.

Vorrangige Entwicklungsziele und Maßnahmen: Erhaltung möglicher Restvorkommen von Braunkehlchen, Wachtelkönig, Kreuzotter, Gelbbauchunke, Kammmolch und Laubfrosch, Sumpfgrashüpfer und Bachmuschel. Sicherung bzw. Wiederherstellung einer flächigen Verbreitung mit guter Vernetzung von mäßig anspruchsvollen Arten.

Schutz der Gewässer vor zu starker Beschattung und schneller Verlandung, Schutz des Gewässerumfeldes vor Eutrophierung und zu intensiver Bewirtschaftung durch Einrichtung von Pufferstreifen und Extensivierung der Grünlandnutzung, bei Bedarf Bibermanagement (Details und räumliche Zuordnung

s. Kap. 6).

4.4.2 Zielarten der Kalkmagerrasen und Wacholderheiden

Beispiele für Zielarten für St. Johann: Heidelerche (LA), Steinschmätzer (LA), Schlingnatter (N), Kreuzotter (LA), Zauneidechse (N) Argus-Bläuling (N), Beilfleck-Widderchen (N), Bergkronwicken-Widderchen (N), Bibernell-Widderchen (N), Braunauge (N), Ehrenpreis-Scheckenfalter (N), Esparsetten-Bläuling (N), Esparsetten-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), Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (LB), Segelfalter (LA), Silberfleck-Perlmutterfalter (N), Sonnenröschen-Grünwidderchen (N), Sonnenröschen-Würfelfalters (N), Thymian-Widderchen (N), Veränderliches Widderchen (N), Wachtelweizenscheckenfalter (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).

4.4.3 Zielarten der Kalkfelsen und Kalkschotterflächen

Beispiele für Zielarten für St. Johann: besonnte Felsen im Wald Berglaubsänger (LA), Schlingnatter (N), Zauneidechse (N), Segelfalter (LA), Graublauer Bläuling (LB), Wundklee-Bläuling (LA), Achselfleckiger Nachtläufer (LA), Kleiner Stumpfzangenläufer (LB), Zweipunkt-Dornschröcke (N), Gestreifte Puppschnecke (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, Maßnahmen für Berglaubsänger s. Kap. 4.4.5).

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

Beispiele für Zielarten für St. Johann: Rebhuhn (LA), Feldlerche (N), Grauammer (LA), Steinschmätzer (LA), Schlingnatter (N), Lilagold-Feuerfalter (LB), Gebirgsgrashüpfer (LB), Plumpschrecke (LB), Wantschaftschrecke (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 Steinschmätzer 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).

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

Beispiele für Zielarten für St. Johann: 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), Feuriger Perlmutterfalter (N), m.E. Schwarzer Apollofalter (LA), 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,

kräutigen, 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).

4.4.6 Zielarten für Altholzbestände (inkl. Alleen)

Beispiele für Zielarten für St. Johann: Alle Fledermäuse in Tab. 4, insbesondere Fransenfledermaus (LB), Waldlaubsänger (N), falls vorhanden Hirschkäfer (N) u. 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).

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

Beispiele für Zielarten für St. Johann: 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).

4.4.8 Zielarten von Gebäuden und anderen technischen Bauwerken

Beispiele für Zielarten für St. Johann: 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).

Tab. 16 Anzahl nachgewiesener und als wahrscheinlich vorkommend eingestufte Zielarten je Anspruchstyp in St. Johann.

Anspruchstyp	Landesarten Gruppe A	Landesarten Gruppe B	Naturraum- arten	Summe
Kleingewässer (stehend oder fließend) und ihr Umfeld aus Verlandungsbereichen und nassen Grünlandbrachen	0	2	4	6
Kalkmagerrasen und Wacholderheiden	1	2	19	22
Kalkfelsen und Kalkschotterflächen	1	-	2	3
Extensive Acker-Grünlandkomplexe (ggf. mit Steinriegeln)	0	5	2	7
(lichte) Laub(misch)wälder (inkl. Streuobst)	1	3	8	8
Altholzbestände (incl. Alleen)	0	4	3	7
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. 0 dargestellten Arten sind zu den Wanderzeiten auch Vorkommen aller in Tab. 4 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 Siedlungs-

bereich 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 den Gemarkungen von St. Johann 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 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 von Magerrasen und mesophytischen Säumen 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 von St. Johann. 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. Allerdings sind Habitatflächen nur spärlich und punktuell vorhanden. Sie entfallen auf einzelne, von der Art weniger präferierte Schlagfluren mit Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium* sp.).

Tab. 17 Weitere europarechtlich geschützte Tierarten in St. Johann.

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	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
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	ZAK	i	n.d.	50-95

Tab. 17 Weitere europarechtlich geschützte Tierarten in St. Johann.

Deutscher Name	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	Bezugs- raum	RL- BW	UR	VW (%)
Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	-	-	ZAK	-	n.d.	5-50
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	ZAK	3	n.d.	50-95
Zweifarbfladermaus	<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, GEISSLER-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 übersichtlichen 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** an allen Standorten wo die Gemarkungsgrenze unmittelbar an den Albtrauf angrenzt. Dabei können Vorkommen von **Kuckuck** und **Grauspecht** und lokal vom **Wendehals** mitdokumentiert werden. Stichprobenhaft sollten mögli-

che Vorkommen der beiden letztgenannten Arten auch in ausgewählten Waldflächen im gesamten Gebiet ermittelt werden. Die geeignetsten Bereiche liegen auf der Gemarkung Würtingen am Hirnberg, im Steighau, am Hartberg und am Allerhau, in Lonsingen im Waldgebiet Banholz und in nördlichen Teil des Lonsinger Buchs sowie im Erntehau. In Gächingen liegen potentielle Untersuchungsräume am Magenhard und im Alten Hau und in Ohnastetten im Bereich Großer Bühl und am Hansberg einschließlich des Oberen Heinzentals. Beim Wendehals sollte außerdem in Lonsingen der Kreuzberg mit untersucht werden.

Erhebungen von charakteristischen Arten des Offenlandes sollten vorrangig der Dokumentation möglicher Restvorkommen des **Rebhuhns** auf allen Gemarkungen von St. Johann dienen. Bei der **Feldlerche** kommt die Ermittlung von Defizitbereichen und der am dichtesten besiedelten Habitats hinzu. Zur Erfassung des **Wachtelkönigs** sind nächtliche Erhebungen erforderlich. Am ehesten sind sie noch in den früher besiedelten Bereichen südwestlich von Gächingen erfolgversprechend. **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 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 Naturschutzgebiet Upfinger Ried 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 jeweils die landesweiten Bestandsentwicklungen und die Nutzungsstrukturen auf der Gemarkung ihr 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 zu Vorkommen von Vertretern dieser artenschutzrechtlich und planerisch relevanten Artengruppe auf der Gemarkung 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. Eine Verifizierung bislang unbekannter Winterquartiere in Spalten an größeren Felsen über Ausflugkontrollen oder Netzfänge ist allenfalls punktuell in größeren bewaldeten Felsbereichen, beispielsweise am Tränkstein (Gemarkung Lonsingen) erforderlich.

Priorität: aufgrund der planerischen Relevanz der Art im Hinblick auf eine potentielle Windkraftnutzung 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 in Kap. 4.3.3 dargestellten günstigsten Bereiche nach Vorkommen von **Schlingnatter** und **Kreuzotter** untersucht werden.

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 von **Laubfrosch** und **Kammolch** in den Gewässern im Gewann St. Johanner Feld und neben der Erddeponie Würtingen sowie im Auentalbrunnen sowie beim **Feuersalamander** eine Präsenz im Rutschenfeld-Brünnele und in der Gächinger Lauter.

Priorität: Aufgrund der landesweit pessimalen Bestandssituationen von Laubfrosch und Kammolch ist die Priorität der empfohlenen Untersuchungen hoch, beim Feuersalamander mittel.

Fische, Bachneunauge und zehnfüßige Krebse

Der Nachweis der an Fließgewässer gebundenen Zielarten **Groppe** und **Bachneunauge** kann über eine Elektrofischung in der Gächinger Lauter erfolgen. Dies ist auch beim **Bitterling** an den beiden Stillgewässern mit Potentialen möglich. Zuvor sollte hier jedoch mittels Sichtbeobachtungen im Uferbereich (Aquascope) oder sondierenden Kescherfängen die Präsenz von Großmuscheln der Gattung *Anodonta* sichergestellt sein.

Priorität: Fließgewässerarten mittel, Bitterling gering.

Tagfalter und Heuschrecken

Bei beiden Artengruppen sollten mögliche Vorkommen der anspruchsvollsten Arten im Naturschutzgebiet Ohnastetter Bühl sowie im Bereich der wenigen noch vorhandenen mageren Mähwiesen gezielt erhoben werden. Auch größere, aber stärker versaumte Flächen wie sie im Langental oder am Hirnberg noch vorhanden sind, sollten in das Untersuchungsprogramm mit aufgenommen werden. Hinzu kommt die Klärung, ob die Funktion von mesophytischen Säumen und Kleinstrukturen in allen anderen Teilen der Gemarkung 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 Naturschutzgebiet Ohnastetter Bühl, im alten Steinbruch bei Würtingen in den genannten Feuchtflächen sowie an der Gächinger Lauter mittels Handaufsammlungen und Bodenfallenfängen verifiziert werden.

Priorität: Für den Achselfleckigen Nachtläufer (*Cymindis axillaris*) hoch, bei den restlichen Arten 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 Übersichtsbegehungen 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

In den in Kap. 4.3.11 genannten Flächen 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 für die **Graue Schließmundschnecke** (*Bulgarica cana*) sowie für die **Gestreifte Puppenschnecke** (*Pupilla sterrii*) und die **Quendelschnecke** (*Candidula unifasciata*). Bedeutsamer ist die Nachsuche nach Reliktvorkommen der **Bachmuschel** (*Unio crassus*) in der Gächinger Lauter.

Priorität: gering, Bachmuschel (*Unio crassus*) mittel.

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. 18 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
Maßnahmen mit hoher Relevanz					
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	19	28	44	Auf der Gemarkung in allen Teilgebieten von sehr hoher Priorität. Von besonderer und sehr hoher Bedeutung an allen Stufenrainen und Böschungen, auch entlang von Straßen und Feuchtweisen.
I.7	Herstellung struktureller Voraussetzungen für extensiv genutzte Weideverbundsysteme (z. B. Wiederherstellung oder Neuanlage von Triebwegen und Koppelflächen zur Förderung der Wanderschäferie in Gebieten mit Magerrasen und anderen, von extensiver Beweidung abhängiger Lebensraumtypen; Erhalt großflächiger Almendweiden) Voraussetzung: Keine Anlage von Pferchen auf Magerstandorten	15	19	36	Schaffung von Vernetzungsflächen zu anderen großen Magerrasen auch außerhalb der Gemarkungen. Lokal relevant im Bereich Großer Bühl (Ohnastetten), Hirnberg, Langental (Würtingen), Kreuzberg (Lonsingen), Zizelhäuser Tal (Gächingen).

Tab. 18 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
II.1	<p>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)</p> <p>Anmerkung: Falls darüber hinaus auch Wiederaufnahme der Ackernutzung auf bisherigem Grünland geplant ist, besteht ggf. Prüfbedarf, insbesondere für Magerrasenarten.</p>	6	1	2	Von sehr hoher Relevanz auf gesamter Fläche, in Würtlingen insbesondere zwischen St. Johann und Fohlenhof und entlang der Heerstraße, in den großen Ackergebieten um Upfingen und Lonsingen, in Gächingen in den Gewannen Hart, Hägern und Fäulern, in Ohnastetten in den Gewannen Steinberg, Ernteweg und Schelmenwasen (tlw.). Vorzugsweise 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	<p>Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras- / Krautsäume trockener Standorte; Standortliches Spektrum: Skelettbodenstandort bis hin zu wärmeliebenden Saumgesellschaften</p> <p>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).</p>	6	6	32	Von hoher Relevanz in den bei II.1 genannten Bereichen und auf flachgründigen, scherbenreichen Äckern.
III.2	<p>Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras- / Krautsäume mittlerer bzw. frischer Standorte; standortliches Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese, z. B. Glatthaferdominierte Säume</p>	7	3	16	<p>Von sehr hoher Relevanz auf gesamter ackerbaulich genutzter Fläche, insbesondere in den bei II.1 genannten Bereichen und auf allen flachgründigen scherbenreichen Äckern.</p> <p>Relevant auch in großflächig intensiv genutzten Grünlandkomplexen z. B. im Gewinn Blachen bei Würtlingen, in den Gewannen Römischtal, Hägen und Grund bei Upfingen, zwischen dem Gewinn Plan und der K6701 bei Gächingen.</p>

Tab. 18 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
III.3	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras- / Krautsäume feuchter / nasser Standorte, z. B. kleinflächige Schilfröhrichte und Hochstaudenfluren	2	6	8	Relevant in den Gewannen St. Johanner Feld, Auentalbrunnen, Ried und entlang der Gächinger Lauter.
III.4	Neuanlage / Offenhaltung von Lesesteinriegeln/Lesesteinhaufen in Ackerbaugebieten (kalk-)scherbenreicher Standorte	6	2	12	Von sehr hoher Bedeutung im gesamten Gebiet, insbesondere im Gewann Kirchberg westlich von Gächingen.
III.6	Verzicht auf Befestigung von Erd- und Graswegen (keine Schwarzdecken); wo Befestigung unabdingbar: Betonspurwege mit unbegrüntem Mittelstreifen und breiten Banketten	7	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 (Schnittmaßnahmen und Einzelbaumpflanzungen regionaltypischer, hochstämmiger Sorten); Ziel ist die langfristige Sicherung vorhandener Streuobstbestände	0	4	4	Von sehr hoher Relevanz in den wenigen mit Streuobst bestandenen Bereichen der Gemarkung.
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)	5	7	16	Relevant in allen Teilen der Gemarkung, insbesondere bei homogenen Fichtenbeständen.
VIII.3	Langfristiger Erhalt von Altbaumgruppen, Spechthöhlen und Totholz	1	6	8	Von hoher Relevanz in allen Teilen der Gemarkung.
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	14	11	Relevant in den Gewannen St. Johanner Feld, Auentalbrunnen, Ried und soweit noch nicht erfolgt entlang der unteren Gächinger Lauter.

Tab. 18 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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)	10	8	30	Von sehr hoher Bedeutung in allen Teilen der Gemarkung.
Maßnahmen mit mittlerer Relevanz					
I.4	Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp Pfeifengraswiese/Kleinseggenried	5	10	18	Für Kleinseggenriede relevant in den Gewannen St. Johanner Feld, Auentalbrunnen und Ried, Pfeifengraswiesen in St. Johann nicht relevant.
IV.3	Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken- / Gebüschezeilen (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.
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	5	10	27	Mittlere Relevanz kleinräumig über die Gemarkung verteilt zur Erhöhung der Strukturdiversität großer homogener Bereiche.
VI.2	Erhöhung, Zulassung und Initialisierung natürlicher Dynamik an Gewässern (Ufererosion, Sedimentation von Kies-, Sand- und Lehmbänken, Einbringen von Totholzstrukturen in Fließgewässer; nicht: Gehölzentwicklung / -pflanzung)	4	14	7	Von geringer bis mittlerer Bedeutung an der Gächinger Lauter.
VI.7	Ausweisung breiter, selten genutzter Brachestreifen (> 5 m) zwischen Gewässern und angrenzenden Nutzflächen (ohne Gehölzentwicklung / -pflanzung)	8	14	10	Von geringer bis mittlerer Bedeutung an der Gächinger Lauter.
VIII.1	Standortgerechte Baumartenauswahl mit höherer Naturnähe der Baumarten	0	4	9	Relevant in allen Teilen der Gemarkung.

Tab. 18 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

Nr.	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	Amphibien: mittlere Relevanz an der Gächinger Lauter oberhalb der Kläranlage. Fledermäuse: Querung kollisionsgefährdeter Arten entlang der L252 und punktuell an der L380 und an der L249 zu erwarten. Wegen des geringen Verkehrsaufkommens keine hohe Relevanz für die Gemarkung.
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	3	4	5	Relevant in allen Teilen der Gemarkung.
Maßnahmen mit geringer Relevanz					
VI.3	Verbesserung der Durchlässigkeit von Fließgewässern	3	4	2	Von Bedeutung an der Gächinger Lauter.
		0	1	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.	7	13	39	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 des NSG Ohnastetter Bühl.
IX.5	Erhöhung des Eichenanteils und der Umtriebszeiten bestehender Eichenwälder	1	3	4	Relevant in den wenigen Eichen-Altholzflächen.
IX.11	Duldung von Insektenkalamitäten (Schwammspinner, Borkenkäfer)	4	6	2	Von geringer Relevanz in abgängigen Fichtenforsten.
X.18	Schutz vor Lichtimmission oder Beseitigung / Entschärfung problematischer Lichtquellen	1	2	1	Relevant in waldnahen Sportanlagen (z. B. in Würtingen und Upfingen).
Keine Relevanz					

Tab. 18 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
III.5	Wiederherstellung offener voll besonnter Lössböschungen und -hohlwege	3	2	15	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
VI.1	Beseitigung technischer Quellfassungen (Wiederherstellung naturnaher Quellhorizonte)	2	9	8	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
VI.12	Förderung natürlicher Verlandungszonen an bestehenden Stillgewässern	2	8	7	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
VI.13	Verzicht auf künstliche Besatzmaßnahmen bzw. auf das Einbringen naturraum- und/oder gewässerfremder Organismen	3	7	5	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
VI.6	Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität	5	8	4	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
VII.3	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen um bestehende Hoch-, Übergangs- und Niedermoore (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. V.1 und V.2)	4	3	4	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
IX.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-, Sumpf- und Bruchwaldstandorte durch Erhöhung des Grundwasserstandes (nicht durch Überstauung!)	0	3	2	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.1	Verzicht auf Verfüllung von Materialentnahmestellen	14	17	28	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
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 Voraussetzung: Ggf. notwendige Verlegung der Wege erfolgt in Flächen, die aus naturschutzfachlicher Sicht nach vorheriger Prüfung als unbedenklich eingestuft wurden.	4	0	3	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.

Tab. 18 Nach dem ZAK vorrangige Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert werden).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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.
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.
X.19	Bekämpfung / Management bestimmter problematischer Einzelarten (z. B. Neozoen)	1	2	1	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.

6.1.2 Weiter zu empfehlende Maßnahmen

Tab. 19 Nach dem ZAK weiter zu empfehlende Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme beeinträchtigt werden).

Nr.	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.
X.15	Anbringung künstlicher Nisthilfen für Vögel oder Fledermäuse im Außenbereich	0	0	2	Relevant für Fledermäuse in allen bewaldeten oder waldnahen Teilen der Gemarkung.
Derzeit keine Relevanz					
X.6	Anlage voll besonnener Steilwände (z. B. Löss-Abbrüche, Lehmwände in Kiesgruben)	0	2	2	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.

6.1.3 Maßnahmen mit Prüfbedarf

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile)).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
Maßnahmen mit hoher Relevanz					
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>	6 0	9 1	96	Von sehr hoher Bedeutung auf allen Gemarkungen.

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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 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). 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 Flächen etc.).	3	6	7	Von hoher Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen St. Johanner Feld, Ried und Auentalbrunnen.
		0	2	3	

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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 Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfende Ausnahme sind Waldränder mit Altholzbeständen naturnaher Ausprägung (z. B. Waldränder mit > 100jährigen Stieleichen).	4	7	20	Von hoher Bedeutung an allen Waldrändern der Gemarkung unter Beachtung der Prüfvorgaben, an Waldrändern mit Nadelholz von sehr hoher Bedeutung.
		0	2	1	
Maßnahmen mit mittlerer Relevanz					

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	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:</p> <p>Zu prüfen ist die Maßnahme bei geplanter (Wieder-)Aufnahme in kleinflächigen und weiträumig isolierten Ma-</p>	16	20	41	Von Bedeutung nur im Umfeld vorhandener Magerrasen und nur bei vorhandenen Potentialen (z. B. Umfeld NSG Ohnastetter Bühl).
		0	0	0 ¹	

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. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile)).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
	gerrasen. 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-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.5	Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland mittlerer Standorte Genereller Prüfbedarf	2 1	4 1	6 0	Relevant in allen Teilen der Gemarkung insbesondere in großflächig einheitlichen Ackerbereichen, jedoch nur wenn die Wiese danach auch tatsächlich als extensives Grünland genutzt wird. Auf scherbenreichen Äcker sollte vorrangig die ackerbauliche Nutzung extensiviert werden.
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 3	Von Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen St. Johanner Feld, Ried und Auentalbrunnen.

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
VII.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-/Nassgrünland- und offener Niedermoorstandorte mit anschließender Pflege zur Offenhaltung. Genereller Prüfbedarf Voraussetzung: Durchführung auf durch Entwässerungseinrichtungen (Drainagen, Gräben) meliorierten Standorten	4	8	10	Feucht-/Nassgrünland: Von hoher Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen St. Johanner Feld, Ried und Auentalbrunnen sowie an der Gächinger Lauter. Niedermoores sind auf der Gemarkung nicht vorhanden.
		1	5	4	
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).	14 0	15 0	26 0 ³	Empfohlen an stark eutrophen Böschungen oder auf ehemaligen Steinriegeln. Insbesondere für Steinriegel wird eine abschnittsweise Komplett-sanierung 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 gesicherten Offenhaltung. Hierfür ist ein Gesamtkonzept auf der Gemarkung zu erstellen.
Maßnahmen mit geringer Relevanz					
III.8	Förderung von Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte Genereller Prüfbedarf 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	2	6	8	Von hoher Bedeutung im Umfeld der vorhandenen Initialstandorte in den Gewannen St. Johanner Feld, Ried und Auentalbrunnen.
		1	2	3	
IV.1	Pflanzung / Neuanlage von Hecken, Benjeshecken (standortheimische Arten) Genereller Prüfbedarf	1	1	2	Zur Erhöhung der Strukturvielfalt in den ackerbaulich dominierten Bereichen bedeutsam. Ziel: Niedere Strauchhecken mit breitem Krautsaum, keine weiteren Baumhecken.
		11	8	29	

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	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> (Wantschrecke).</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	2 0	<p>Die Förderung baumreicher Feldgehölze ist im Vergleich zu IV.1 von deutlich geringerer Bedeutung.</p> <p>Alleartige Einzelbaumpflanzung zur Ergänzung (nur punktuell Neuschaffung) von Leitstrukturen für Fledermäuse zwischen Siedlungsbereich und Wald empfohlen, jedoch nur unter Beachtung von Vorkommen von silhouettenmeidenden Arten.</p>
IX.4	<p>Ausweisung von Bannwäldern</p> <p>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Umsetzung auf Offenwald- / Lichtwald-Standorten mit möglichen 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).</p>	2 4	6 0	5 1	<p>Punktuell von Bedeutung am Albtrauf unter Beachtung der Prüfvorgaben.</p>

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
IX.7	Zulassen von Weichlaubholz-Sukzessionen auf durch den Forstbetrieb sporadisch gestörten Flächen 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	1	2	Von geringer Relevanz in den mit Nadelholz bestandenen Bereichen der Gemarkung.
		1	2	0	
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). 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.). Anmerkung: Prüfbedarf nur bei Neuanlage Voraussetzung: Keine Anlage auf Trockenstandorten	2	9	4	Von sehr geringer Relevanz in allen bewaldeten oder walddahen Teilen der Gemarkung.
		0	0	0 ³	Nicht empfohlen werden neue Gewässer mit künstlicher Sohle.

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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) Genereller Prüfbedarf 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, <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.	0	1	1	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.
		4	5	14	
Keine Relevanz					
IV.2	Pflanzung / Neuanlage von Feldgehölzen und Einzelbäumen auf produktiven Standorten (standortheimische Arten) Genereller Prüfbedarf Anmerkung: Kein Prüfbedarf bei Pflanzung von Einzelbäumen	0	2	5	Derzeit keine Relevanz auf der Gemarkung.
		7	6	13	
V.1	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten / gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf Grenzertragsstandorten (trocken bzw. feucht/nass) Genereller Prüfbedarf	0	1	1	Derzeit keine Relevanz auf der Gemarkung.
		19	17	46	

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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 10	1 9	1 17	Derzeit keine Relevanz auf der Gemarkung.
VI.5	Geringfügige Erhöhung der Fließstrecke kleinerer Fließgewässer und Gräben (übliche Verfahren der Bachrenaturierung) Genereller Prüfbedarf	3 0	6 2	6 1	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
VI.8	Pflanzung Gewässer begleitender Gehölze (z. B. Einbringen von Weidenstecklingen an Grabenrändern) Genereller Prüfbedarf	3 3	5 14	4 5	Derzeit noch keine Relevanz für die Gemarkung. Bei einer potentiellen Einwanderung des Bibers potentielle Maßnahme bei Konflikten.
VI.11	Anlage/Pflege dauerhafter Stehgewässer (Seen, Weiher, Teiche) ohne künstlichen Fischbesatz, aber mit breiten, störungsarmen Verlandungszonen. 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 Biototypen (bspw. isolierte kleinflächige Feuchtbrachen, Moorreste, Sandmagerrasen in Auebereichen, Vernässungsstellen in Äckern, sumpfige Waldlichtungen etc.). Anmerkung: Prüfbedarf nur bei Neuanlage. Voraussetzung: Keine Anlage auf Trockenstandorten	4 0	11 0	6 0 ³	Derzeit keine Relevanz für die Gemarkung.
IX.3	Förderung von Auwaldentwicklung an den Fließgewässern 1. Ordnung durch Wiederherstellung einer naturnahen Überflutungsdynamik	1 1	7 2	4 16	Derzeit keine Relevanz auf der Gemarkung.

Tab. 20 Nach dem ZAK Maßnahmen mit Prüfbedarf in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme gefördert (obere Zeile) bzw. beeinträchtigt werden (untere Zeile)).

Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
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.	10 0	14 0	36 0 ³	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 9	0 15	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.

6.1.4 Zu vermeidende Maßnahmen

Tab. 21 Nach dem ZAK zu vermeidende Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme beeinträchtigt werden).

Nr.	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	19	27	46	Relevant auf allen Teilen der Gemarkung, insbesondere an Hanglagen.

Tab. 21 Nach dem ZAK zu vermeidende Maßnahmen in St. Johann (* Anzahl Arten, die durch die Maßnahme beeinträchtigt werden).					
Nr.	Maßnahme	LA*	LB*	N*	Relevanz / Bemerkung
IV.7	Aufforstung von Offenland auf produktiven Standorten (mäßig trocken bis mäßig feucht) mit standortheimischen Baumarten (Pflanzung von Forstkulturen) Anmerkung: Auch genehmigungsfähige Erstaufforstungen	10	9	17	Relevant in allen Teilen der Gemarkung einschließlich einer zwingenden Prüfung der artenschutzrechtlichen Voraussetzung für den Energieholzanbau mit potentieller Beeinträchtigung silhoutettenmeidender Arten.
Derzeit keine Relevanz					
VI.9	Erosionsschutzmaßnahmen an Gewässerufern.	3	12	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.	4	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 achten.
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.	11	11	22	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	2	4	8	Nach bisheriger Kenntnis keine Relevanz für die Gemarkung.
X.14	Schutzgitter für Nester der Roten Waldameise	1	5	10	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 teilweise auf den Gemarkungen 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 inzwischen 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 nicht nur am Albtrauf sondern auch auf der Hochfläche anzutreffenden Felsen und Kliffs sind auch in St. Johann 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 Offenland zu, während eine Freistellung der bewaldeten Felsbereiche 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 St. Johann relevanten Zielarten mit dem Anhang der Ökokonto-Verordnung ergibt Potentiale bei den in Tab. 1 genannten Arten.

Tab. 1: Übersicht der vom Informationssystem ZAK ermittelten Zielarten in St Johann, 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	Wiss. Name	ZAK- Status	ZIA	VW (%)	Ökopunkte	Habitatstrukturtypen bzw. -komplexe
Vögel						
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	1	50-95	300.000/Revier	D2.2.2, D2.3.1, D4
Grauhammer	<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/67646/>

Tab. 1: Übersicht der vom Informationssystem ZAK ermittelten Zielarten in St Johann, 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	Wiss. Name	ZAK-Status	ZIA	VW (%)	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	-	<5	100.000/Revier	(D)
Amphibien und Reptilien						
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	LB	1	5-50	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						
Bergkronwicken-Widderchen	<i>Zygaena fausta</i>	LB	1	5-50	10/m ²	D1.1
Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea rebeli</i>	LA	-	<5	10/m ²	D1.1
Platterbsen-Widderchen	<i>Zygaena osterodensis</i>	LB	1	5-50	10/m ²	(D1.1), D5.1, E2
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	LA	-	100	20/m ²	D2.2.1, D2.3.1, E2
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea arion</i>	LB	-	<5	10/m ²	D1.1
Weißdölk-Bläuling	<i>Polyommatus damon</i>	LA	1	100	20/m ²	B1.3, D1.1
Heuschrecken						
Kleiner Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	LB	1	5-50	10/m ²	D1.1
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	LA	1	<5	10/m ²	D1.1
Wanstschrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	LB	1	50-95	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 ZAK für St. Johann 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).

Zu beachten ist, dass die Polygone der Nutzungskarte recht grob und teilweise sehr großflächig abgegrenzt sind. Dies erschwert eine Zuordnung in die Kategorie A oder B und führt zur Bildung von Artefakten. Bei der Ermittlung von Suchräumen wurde jedoch ohnehin versucht, möglichst zusammenhängende Bereiche einer der beiden Kategorien zuzuordnen. Zumindest teilweise lassen sich damit die Probleme der Nutzungskarte wieder auflösen.

Die fünf Gemarkungen von St. Johann unterscheiden sich hinsichtlich der Ausstattung mit hochwertigen Strukturen und Lebensräumen. Im den großen Acker-Grünland-Komplexen wird in fast allen Gemarkungen im Offenland ein quantitatives Defizit in der Anzahl der Strukturen deutlich, die in Kombination mit hohen Nutzungsintensitäten umfangreiche Defizite im Zielartenspektrum erwarten lässt. Solche Bereiche liegen östlich von St. Johann, nordwestlich und südwestlich von Würtingen, um Ohnastetten, Gächingen, Lonsingen und Upfingen. Teilflächen dieser Kategorie können auch bereits zur Pflegezone des Biosphärengebiets gehören.

Verbesserungen müssen jedoch nicht zwingend mit der Anlage neuer Strukturen oder der dauerhaften Herausnahme von Flächen aus der Nutzung 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. Aufgrund der Heterogenität der Landschaft, des Reliefs und der Landnutzung werden damit in St. Johann die Grenzen zwischen den beiden

Kategorien fließend.

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 wenigen Magerrasen, den strukturreicheren Grünlandgebieten 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 aus tierökologischer Sicht äußerst wichtigen Kleinbiotope empfohlen.

Die Suchräume für Maßnahmen in feuchten Lebensräumen konzentrieren sich auf das Umfeld der wenigen Standorte in den Gewannen St. Johanner Feld (Gem. Würtingen), Auentalbrunnen (Gem. Upfingen) und entlang der Gächinger Lauter (Gem. Gächingen).

8 Zusammenfassung

St. Johann liegt mit seinen fünf Gemarkungen Würtingen, Ohnastetten, Bleichstetten, Upfingen und Gächingen im Naturraum der Mittleren Kuppenalb. Das Informationssystem Zielartenkonzept (IS ZAK) ordnet der Kommune eine besondere Schutzverantwortung für Mittleres Grünland sowie Kalkfelsen und Kalkschotterflächen zu. Diese Zuordnung erscheint plausibel, wenngleich 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 (4.2).

Für Phase I des Biodiversitäts-Checks wurden die vorhandenen Habitatstrukturen und ihre Qualität auf der 5.887 Hektar großen Gemeindefläche von St. Johann im Rahmen von Übersichtsbegehungen erfasst (Kap. 2.3). Auf der Basis der Habitatstrukturenliste ermittelte das IS ZAK 154 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 der Erkenntnisse aus den Übersichtsbegehungen sowie aus Daten zur Vorkommen und Verbreitung wurde für alle Zielarten ihre Vorkommenswahrscheinlichkeit im Gebiet abgeschätzt. Für 23 Arten kann ein aktuelles oder künftiges Vorkommen hinreichend sicher ausgeschlossen werden, so dass sie aus der Zielartenliste gelöscht wurden. Zum Beispiel viele Fisch-, Krebs-, Amphibien- und Libellen-Arten, für die es in St. Johann natürlicherweise an potentiellen Habitaten mangelt (Kap. 4.3).

Bei den verbliebenen 140 Zielarten kann für 27 Arten von einem nachgewiesenen Vorkommen ausgegangen werden, für 33 ist ein Vorkommen wahrscheinlich (50-95 %).

St. Johann ist entsprechend seiner Morphologie und Nutzungsstruktur mit naturschutzfachlich sehr hochwertigen Lebensraumtypen im Vergleich zum umliegenden Naturraum eher unterdurchschnittlich ausgestattet. Bedeutsame Arten sind aber beispielsweise die Rotflügelige Schnarrschrecke oder der Weißdolch-Bläuling. Sie sind am Ohnastetter Bühl, dem einzigen Naturschutzgebiet der Gemarkung, präsent.

Vorrangiger Maßnahmenbedarf besteht in St. Johann für die Anspruchstypen Mittleres Grünland und Magerrasen. 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 Magerrasen – besonders am Ohnastetter Bühl, am Hirnberg und im Zizelhauser Tal – sind durch extensive Schafbeweidung und wo notwendig Entbuschungsmaßnahmen zu erhal-

ten und zu entwickeln und möglichst miteinander und mit Flächen außerhalb der Gemeinde zu vernetzen. Bei zahlreichen kleinen Saumstrukturen, Stufenrainen oder Böschungen in St. Johann 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 St. Johann zu und sollte prioritär umgesetzt werden.

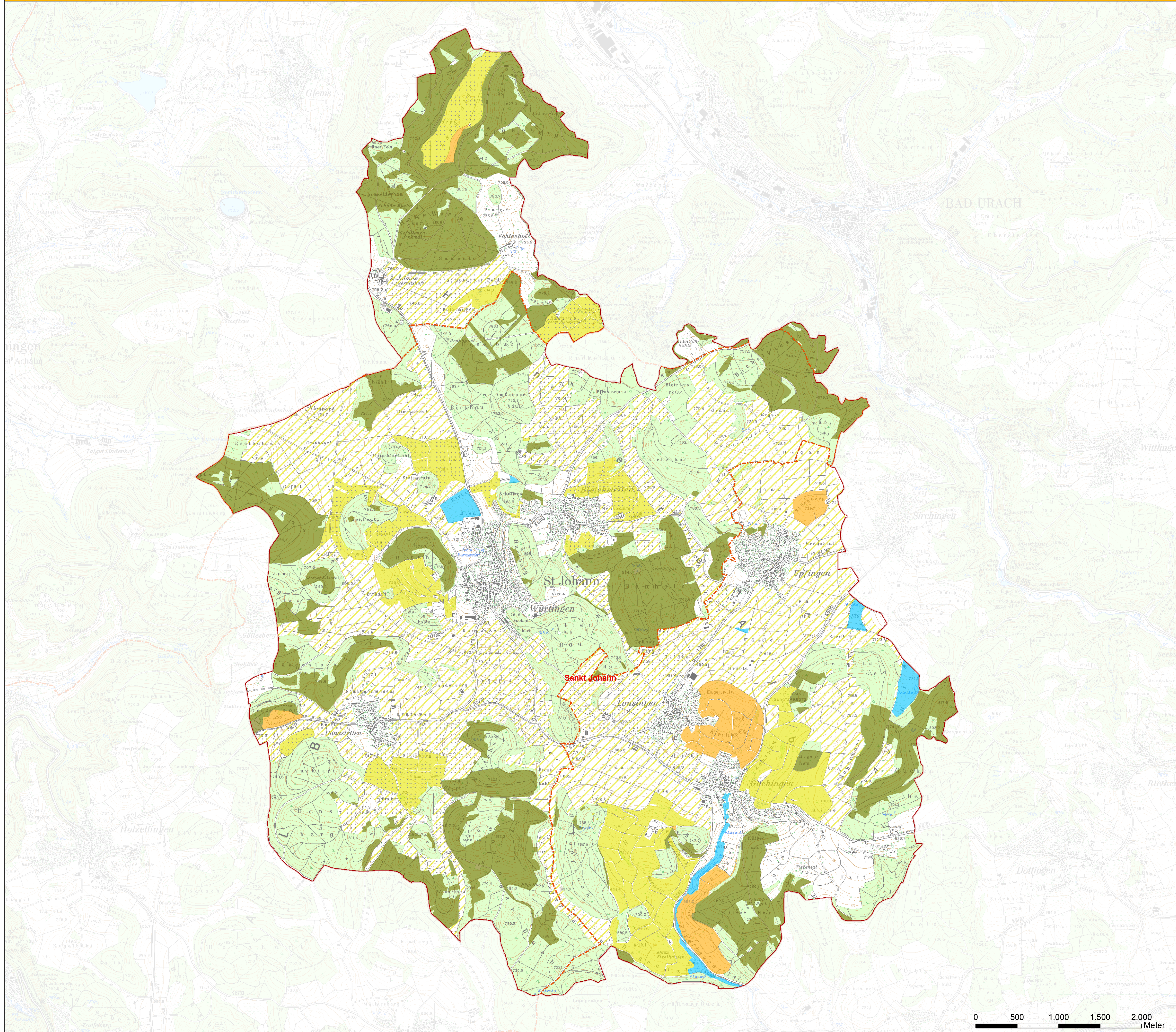
Zur Förderung der Ackerfauna ist die Einrichtung lückiger, ertragsschwacher und kleinstrukturierter Getreidebestände mit hohem Grenzlinienanteil sinnvoll. Vorrang vor einer Nutzungsaufgabe sollen produktionsintegrierte Maßnahmen haben. Ergänzend sollten Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen wieder offen 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

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT & J. HÖLZINGER (1995): Die Vögel Baden-Württembergs, Atlas der Winterverbreitung. Ulmer Verlag, Stuttgart: 1-557.
- BOCK, A. (1993): Pflegekonzeption Naturschutzgebiet „Ohnastetter Bühl“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen, 20 S.
- 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., MORRIS, P. & MITCHELL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. 73 pp, English Nature.
- 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.
- CUCHOLL, C. & P. DEHUS (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (FFS), Langenargen 92 S.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden - Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 577 S.
- DEUSCHLE, J. & D. RODERUS (2013): Artenvielfalt auf Linsinfeldern - Untersuchungen zur Avifauna ausgewählter Standorte unterschiedlicher Nutzung. Unveröff. Bericht i.A. der Hochschule Nürtingen-Geislingen, gefördert von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg: 33 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 (HRSG.) (1998): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 7: Nachtfalter V. 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.
- 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.
- LAUFFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- LUBW (2005): Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7521-341 „Mittlere Schwäbische Alb“
- LUBW (2005): Datenauswertebogen für das FFH-Gebiet 7522-341 „Uracher Talspinne“
- LUBW (2007): Datenauswertebogen für das Vogelschutzgebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“
- UVM & LUBW (2010): Im Portrait die Arten der FFH-Richtlinie. Broschüre: 175 S.
- LUBW (2012): Datenauswertebogen für das NSG „Ohnastetter Bühl“
- LUBW (2012): Datenauswertebogen für das NSG „Upfinger Ried“
- 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.
- 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.
- NAGEL, A. (2012): Fledermäuse im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Vortragsfolien zum Experten-Workshop zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Windenergienutzung am 27.01.2012 in Münsingen.
- 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. & KRAMER, M. (1993): Faunistische Bestandsaufnahme der Vögel, Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken im geplanten Naturschutzgebiet Upfinger Ried. Unveröff. Gutachten im Auftrag



- der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen, 46 S.
- 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. (2009): 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. (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.
- ULLRICH, R. (1992): Das Upfinger Ried – eine landschaftsökologische Bestandsaufnahme eines Feuchtgebietes im Uracher Vulkangebiet auf der Schwäbischen Alb. Diplomarbeit Universität Tübingen, 95 S.
- 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
-  Trockenbiotop: hohe Priorität
-  Feuchtbiotop: hohe Priorität
-  Wald mit Altholzbestand: hohe Priorität

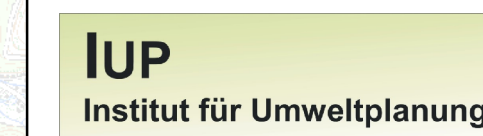
 Biosphärengebiet

 Gemeindegrenze Sankt Johann

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
Haldenstr. 23, 72622 Nürtingen
Tel.: 07022 / 217842

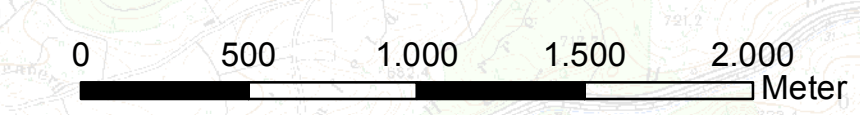
Auftraggeber:

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 A2: Suchräume für vorrangige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen in St. Johann

Maßstab: 1:22.500 (DIN A1)		bearbeitet:	10.04.2013	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: Sankt Johann

Gemeindebezogene Auswertung

Für die Auswertung berücksichtigte

ZAK-Bezugsraum / räume: Albvorland und 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

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	
Wantschrecke	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
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	
Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	LA	IV	NR	1!	
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-Scheckenfalter	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
Braunfleckiger Perlmutterfalter	Boloria selene	1	N	ZAK	3
Ehrenpreis-Scheckenfalter	Melitaea aurelia	1	N	ZAK	3
Esparsetten-Bläuling	Polyommatus thersites	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!
Randring-Perlmutterfalter	Boloria eunomia	1	LB	NR	3!
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
Sumpfhornklee-Widderchen	Zygaena trifolii	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	
Biber	Castor fiber	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
Bachneunauge	Lampetra planeri	1	N	II	ZAK	oE	
Bitterling	Rhodeus amarus	1	LB	II	ZAK	oE	
Groppe, Mühlkoppe	Cottus gobio	1	N	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	1	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
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	
Schwarze Mörtelbiene	Megachile parietina	1	LA		ZAK	1	

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	
Bunter Glanzflachläufer	Agonum viridicupreum	1	LB	-	ZAK	2	
Deutscher Sandlaufkäfer	Cylindera germanica	1	LA	-	ZAK	1	
Kleiner Stumpfzangenläufer	Licinus depressus	1	LB	-	ZAK	2	
Langfühleriger Zartläufer	Thalassophilus longicornis	1	LB	-	ZAK	2	
Sandufer-Ahlenläufer	Bembidion monticola	1	N	-	ZAK	3	
Schwemmsand-Ahlenläufer	Bembidion decoratum	1	z	-	ZAK	V	
Sumpfwald-Enghalsläufer	Platynus livens	1	LB	-	ZAK	2	
Waldbach-Ahlenläufer	Bembidion stomoides	1	LB	-	ZAK	3	
Ziegelroter Flinkläufer	Trechus rubens	1	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	<i>I</i>	<i>LB</i>	<i>II*, IV</i>	ZAK	2	
Hirschkäfer	Lucanus cervus	<i>I</i>	<i>N</i>	<i>II</i>	ZAK	3	
Juchtenkäfer	Osmoderma eremita	<i>I</i>	<i>LB</i>	<i>II*, IV</i>	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
Bachmuschel/Kleine Flussmuschel	Unio crassus	<i>I</i>	<i>LA</i>	<i>II, IV</i>	ZAK	<i>I!</i>	
Bauchige Windelschnecke	Vertigo moulinsiana	<i>I</i>	<i>LB</i>	<i>II</i>	ZAK	2	
Gestreifte Puppenschnecke	Pupilla sterrii	<i>I</i>	<i>LB</i>		ZAK	3	
Graue Schließmundschnecke	Bulgarica cana	<i>I</i>	<i>LB</i>		ZAK	3	
Quendelschnecke	Candidula unifasciata	<i>I</i>	<i>LB</i>		ZAK	2	
Schmale Windelschnecke	Vertigo angustior	<i>I</i>	<i>N</i>	<i>II</i>	ZAK	3	

Sonstige Zielarten

Weitere europarechtlich geschützte Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH Richtlinie - Arten bislang nicht im Zielartenkonzept Baden-Württemberg bearbeiteter Tiergruppen; aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Zielart eingestuft.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW	Bemer- kung
Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	<i>I</i>	<i>LA</i>	<i>II, IV</i>	ZAK	<i>I!</i>	

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

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	18 0	24 0	43 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>	15 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>	12 0	14 0	26 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)	10 0	7 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	0 0	5 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.	7 0	12 0	36 0
III.6	Verzicht auf Befestigung von Erd- und Graswegen (keine Schwarzdecken); wo Befestigung unabdingbar: Betonspurwege mit unbegrünten Mittelstreifen und breiten Banketten	7 0	6 0	15 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	7 0	2 0	15 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>	6 0	6 0	31 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	0 0	2 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	5 0	10 0	23 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)	5 0	7 0	15 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	10 0	5 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	7 0	18 0
VI.7	Ausweisung breiter, selten genutzter Brachestreifen (> 5 m) zwischen Gewässern und angrenzenden Nutzflächen (ohne Gehölzentwicklung/-pflanzung)	4 0	7 0	8 0
IX.11	Duldung von Insektenkalamitäten (Schwammspinner, Borkenkäfer)	4 0	6 0	2 0
VII.3	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen um bestehende Hoch-, Übergangs- und Niedermoore (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. V.1 und V.2)	4 0	3 0	4 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

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)	3 0	8 0	10 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	3 0	4 0	4 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	1 0	14 0
VI.2	Erhöhung, Zulassung und Initialisierung natürlicher Dynamik an Gewässern (Ufererosion, Sedimentation von Kies-, Sand- und Lehmbänken, Einbringen von Totholzstrukturen in Fließgewässer; nicht: Gehölzentwicklung/-pflanzung)	2 0	7 0	5 0
VI.1	Beseitigung technischer Quellfassungen (Wiederherstellung naturnaher Quellhorizonte) <i>Anmerkung: Maßnahme nur bei Vorkommen technischer Quellfassungen relevant</i>	2 0	5 0	8 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	8 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	1 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
IX.12	Gezielte Anreicherung massiver Totholzstrukturen (z.B. durch Ringeln oder Kappen von Bäumen)	1 0	3 0	3 0
VI.13	Verzicht auf künstliche Besatzmaßnahmen bzw. auf das Einbringen naturraum- und/oder gewässerfremder Organismen	1 0	3 0	3 0
VI.6	Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität	1 0	2 0	3 0

VI.3	Verbesserung der Durchlässigkeit von Fließgewässern (z.B. durch Ersatz von Wehren durch Raue Rampen, Anlage von Fischtreppen etc.)	1 0	2 0	2 0
X.18	Schutz vor Lichtimmission oder Beseitigung/Entschärfung problematischer Lichtquellen	1 0	2 0	1 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>	1 0	1 0	0 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	6 0	6 0
VIII.1	Standortgerechte Baumartenauswahl mit höherer Naturnähe der Baumarten	0 0	4 0	8 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
IX.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-, Sumpf- und Bruchwaldstandorte durch Erhöhung des Grundwasserstandes (nicht durch Überstauung!)	0 0	2 0	1 0

2. Weiter zu empfehlende Maßnahmen

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

		LA	LB	N
IX.10	Verzicht auf Verfüllung wassergefüllter Fahrspuren mit Reisig, Holz, Bauschutt oder anderen Materialien	0 0	1 0	0 0
X.6	Anlage voll besonnener Steilwände (z.B. Löss-Abbrüche, Lehmwände in Kiesgruben) <i>Voraussetzung: Bei Anlage auf Kosten magerer, besonnener Böschungen werden maximal 10% der Fläche in Anspruch genommen.</i>	0 0	0 0	2 0
X.15	Anbringung künstlicher Nisthilfen für Vögel oder Fledermäuse im Außenbereich	0 0	0 0	1 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>16 20 40 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>14 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>9 10 35 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>6 8 9 0 1 6</p>

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	4 0	7 2	19 1
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfende Ausnahme sind Waldränder mit Altholzbeständen naturnaher Ausprägung (z.B. Waldränder mit > 100jährigen Stieleichen).</i>			
VII.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-/Nassgrünland- und offener Niedermoorstandorte mit anschließender Pflege zur Offenhaltung	4 1	6 4	10 4
	<i>Genereller Prüfbedarf Voraussetzung: Durchführung auf durch Entwässerungseinrichtungen (Drainagen, Gräben) meliorierten Standorten</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 2	7 3
	<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), Proclossiana eunomia (Randring-Perlmutterfalter). 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 4	6 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 3
	<i>Genereller Prüfbedarf 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	4 2	8 3
	<i>Genereller Prüfbedarf 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 0	6 0
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
VI.11	Anlage/Pflege dauerhafter Stehgewässer (Seen, Weiher, Teiche) ohne künstlichen Fischbesatz, aber mit breiten, störungsarmen Verlandungszonen	1 0	7 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	7 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>			
VI.5	Geringfügige Erhöhung der Fließstrecke kleinerer Fließgewässer und Gräben (übliche Verfahren der Bachrenaturierung)	1 0	3 1	5 1
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
VI.8	Pflanzung Gewässer begleitender Gehölze (z.B. Einbringen von Weidenstecklingen an Grabenrändern)	1 2	2 7	3 5
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
IV.1	Pflanzung/Neuanlage von Hecken, Benjeshecken (standortheimische Arten)	1 11	1 6	2 28
	<i>Genereller Prüfbedarf</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	6 1	2 15
	<i>Prüfbedarf in Ausnahmefällen: Zu prüfen ist die Maßnahme bei Umsetzung in Trockenauwäldern auf Beeinträchtigung von Zielarten trockener Offenwald-/Lichtwald-Habitats (bspw. Reliktvorkommen in der Trockenaue bei Gribbeim).</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 Habitats; keine Pflanzung auf Magerrasen!</i>			

IV.2	Pflanzung/Neuanlage von Feldgehölzen und Einzelbäumen auf produktiven Standorten (standortheimische Arten)	0 7	2 5	5 12
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
	<i>Anmerkung: Kein Prüfbedarf bei Pflanzung von Einzelbäumen</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 4	1 5	1 12
	<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 Habitats künftig nur noch durch Sturmwurf entstehen.</i>			
IX.7	Zulassen von Weichlaubholz-Sukzessionen auf durch den Forstbetrieb sporadisch gestörten Flächen	0 1	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>			
V.1	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten/gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf Grenzertragsstandorten (trocken bzw. feucht/nass)	0 18	1 23	0 44
	<i>Genereller Prüfbedarf</i>			
V.2	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten/gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf produktiven Standorten (mäßig trocken bis mäßig feucht)	0 10	1 7	0 16
	<i>Genereller Prüfbedarf</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 18	0 23	0 44
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 11	0 10	0 21
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 10	0 7	0 16
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-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 4	0 0	0 0
X.13	Ansaat von Wildäckern (mit handelsüblichen, der Wildäsung dienenden Saatmischungen) auf bislang nicht als Acker genutzten Lichtungen	0 2	0 4	0 8
VI.9	Erosionsschutzmaßnahmen an Gewässerufeln (inkl. ingenieurbioologischer Verfahren wie die Verwendung von Weidenfaschinen)	0 1	0 6	0 4
X.14	Schutzgitter für Nester der Roten Waldameise	0 1	0 5	0 9

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 vereinzelt 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: Sankt Johann

<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	Nein
A5.3	Ufer-Schilfröhricht	Nein
A5.4	Sonstige Uferrohrichte und Flutrasen	Ja
A5.5	Großseggen-Ried	Ja
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)	Nein
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	Ja
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	Ja
D2.4	Grünland und Heiden (inkl. offener Niedermoore), (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffarm (Typ Pfeifengraswiese, Kleinseggen-Ried, Feuchtheiden)	Ja
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)	Nein
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)	Nein

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)	Nein
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>)	Ja
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	Ja
E3.2	Rotbuchen-Altholzbestände	Nein
E3.3	Sonstige Alt-Laubholzbestände	Ja
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