



Artenschutzkonzept



Artenschutzkonzept

Landeshauptstadt Stuttgart
Amt für Umweltschutz

Impressum

Herausgeber:

Landeshauptstadt Stuttgart, Referat Städtebau und Umwelt, Amt für Umweltschutz in Verbindung mit: Amt für Liegenschaften und Wohnen, Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung, Garten-, Friedhofs- und Forstamt, Tiefbauamt und der Abteilung Kommunikation sowie mit Dr. Martin Nebel, Dr. Ulrich Tammler, Hans R. Schwenninger, Claus Wurst, Jürgen Trautner und dem botanischen Arbeitskreis Stuttgart

Kontakt:

Landeshauptstadt Stuttgart
Amt für Umweltschutz
Gaisburgstraße 4
70182 Stuttgart

Autor:

Hans Christian Stotzem, Amt für Umweltschutz;
Redaktionelle Mitarbeit: Jutta Geismar, Renate Kübler, Hubert Ott, Wolfgang Wagner (Amt für Umweltschutz)

Kartengrundlagen:

Stadtmessungsamt

Design:

Design Agentur ARNE, Stuttgart, www.arne-klett.de

Bildnachweise (wenn keine Angabe unter Abbildung):

Hans Christian Stotzem: Deckblatt (Zeile 1 Spalte 2, Z2-S3, Z3-S2, Z3-S3, Z5-S3), Seite 18 (Z3-S4), Seite 28 (Z1-S4, Z2-S3, Z2-S4), Seite 33 alle, Einband Rückseite
Dr. Wolfgang Wagner: Deckblatt (Zeile 1 Spalte 3, Z1-S4, Z2-S1, Z2-S2), Seite 18 (Z1-S4, Z2-S2, Z2-S3)
Landeshauptstadt Stuttgart: Deckblatt (Zeile 1 Spalte 1)
Claus Wurst: Deckblatt (Zeile 5 Spalte 2), Seite 18 (Z2-S4)
Hans R. Schwenninger: Deckblatt (Zeile 2 Spalte 4), Seite 18 (Z3-S2)
Werner Schubert: Deckblatt (Zeile 3 Spalte 1, Z5-S1, Z5-S4), Seite 18 (Z1-S3, Z3-S3), Seite 28 (Z1-S3)
Harald Dannenmayer: Deckblatt (Zeile 4 Spalte 1), Seite 18 (Z1-S1)
Siegfried Demuth: Seite 28 (Zeile 1 Spalte 1, Z1-S2, Z2-S1, Z2-S2, Z3-S2, Z3-S3)
Dr. Gerhard Albinger: Seite 28 (Zeile 3 Spalte 4)
Fotolia.de | Geza Farkas: Deckblatt (Zeile 3 Spalte 4), Seite 18 (Z1-Z2)
Fotolia.de | Kobra78: Seite 18 (Zeile 2 Spalte 1)

ISBN: 978-3-943246-13-1

Schutzgebühr: 10,00 €

Stuttgart, 2017

Gedruckt CO₂ neutral auf Recyclingpapier



VORWORT

Die Welt ist im Wandel. Nichts hat sich in den vergangenen Jahrzehnten so stark verändert wie unsere Umwelt. In Zeiten des Klimawandels, der Intensivierung von Flächennutzungen und Siedlungsverdichtungen ist gerade der Natur- und Artenschutz notwendiger denn je.

Der drastische Rückgang der Artenvielfalt schreitet seit Jahren weltweit voran. Die Ursachen sind mannigfaltig, vor allem aber ist es die Beeinträchtigung und Zerstörung der natürlichen Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten, die für den Rückgang der „Biodiversität“ verantwortlich sind.

Gerade in Ballungsräumen und Großstädten wie Stuttgart ist der Artenschutz eine schwierige, aber extrem wichtige Aufgabe. Es gilt, die Balance zwischen Siedlungs-, Kultur- und Naturraum ausgeglichen zu gestalten. Um den wachsenden Aufgaben des Artenschutzes in Stuttgart gerecht zu werden hat der Gemeinderat die Erarbeitung einer Artenschutzkonzeption beschlossen, welche nun mit diesem Grundlagenwerk vorliegt.

Artenschutz bedeutet eine gewissenhafte Wahrnehmung internationaler und nationaler gesetzlicher Verpflichtungen. Das Bundesnaturschutzgesetz mahnt in seinem ersten Paragraphen die Verantwortung zum Schutz der biologischen Vielfalt auch als „Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen [...] in Verantwortung für die künftigen Generationen“ an. Dieser Verantwortung muss auch auf lokaler Ebene entsprochen werden. Deshalb ist das Artenschutzkonzept ein Meilenstein für den Naturschutz in Stuttgart und hilft in Zukunft, Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume effektiv zu schützen und somit ihre und damit auch unsere Zukunft zu sichern.

Die fachgerechte Pflege städtischer, natur- und artenschutzrelevanter Flächen zum Erhalt der Artenvielfalt in Stuttgart hat für mich höchste Priorität und die Stadt muss ihrer Vorbildfunktion gerecht werden. Aus diesem Grund setze ich mich im Rahmen des Haushaltspakets „Grüne Infrastruktur“ für eine Aufstockung der Finanzmittel und des Personals ein, damit die dringend notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden und eine adäquate Pflege zukünftig dauerhaft gewährleistet ist.

Das Artenschutzkonzept fungiert als Leitfaden zum Schutz von bedrohten, seltenen und gesetzlich geschützten Arten sowie deren Biotope. Es ist nicht nur für Fachexperten und Naturschutzverbände gedacht, sondern soll auch den Bürgerinnen und Bürgern von Stuttgart die Vielfalt der Arten und Lebensräume näherbringen.

Recht herzlich bedanken möchte ich mich im Namen der Landeshauptstadt Stuttgart bei allen, die an der Erarbeitung dieses Grundlagenwerks mitgewirkt haben.

Ich bin überzeugt, dass wir gemeinsam durch einen effektiven und umsetzungsorientierten Artenschutz auf Basis dieses Konzepts die Stuttgarter Natur nachhaltig für zukünftige Generationen bewahren können.



Fritz Kuhn
Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Stuttgart

Inhalt

Impressum	2	9. Maßnahmenkonzeption	29
Vorwort des Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Stuttgart, Fritz Kuhn	3	1. Das Zielartenschutzkonzept	29
1. Einleitung – Das Artenschutzkonzept	6	Das SOV-Maßnahmen-Prinzip	29
2. Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes	7	Die Biotoptypen Stuttgarts	33
3. Status quo in Stuttgart	8	Biotoptyp 1: Waldlichtungen	34
4. Artenschutz bei Vorhaben	10	Biotoptyp 2: Alteichenbestände	37
5. Grundlagen des Artenschutzkonzepts	12	Biotoptyp 3: Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil	40
6. Ansätze des Artenschutzkonzepts	13	Biotoptyp 4: Feuchtwald	42
1. Das Zielartenschutzkonzept	13	Biotoptyp 5: Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer	45
2. Das Individualartenschutzkonzept	16	Biotoptyp 6: Große Stillgewässer	50
3. Der Biotopverbund	17	Biotoptyp 7: Große Flüsse	53
7. Tierarten in Stuttgart	18	Biotoptyp 8: Kleine Fließgewässer, Bäche	56
1. Vögel (Aves)	19	Biotoptyp 9: Acker und Ackerraine	59
2. Säugetiere (Mammalia)	20	Biotoptyp 10: Streuobstwiesen	61
3. Kriechtiere (Reptilia)	21	Biotoptyp 11: Feldgehölze und -hecken	64
4. Lurche (Amphibia)	22	Biotoptyp 12: Wärmeliebende Säume, warme Waldränder	66
5. Fische (Pisces)	23	Biotoptyp 13: Weinberge	68
6. Schmetterlinge (Lepidoptera)	23	Biotoptyp 14: Trockenmauern	71
7. Heuschrecken (Saltatoria)	24	Biotoptyp 15: Offene Felsbildungen und Steilwände	73
8. Käfer (Coleoptera)	25	Biotoptyp 16: Gebäude	76
9. Wildbienen (Hymenoptera)	26	Biotoptyp 17: Bahnanlagen, Industrie- brachen, Verkehrswege, Ruderalflächen	78
10. Libellen (Odonata)	27	Biotoptyp 18: Parks, öffentliche Grünflächen	81
11. Makrozoobenthos-Arten (Mollusca, Crustacea)	27	Biotoptyp 19: Obstgartengebiete, Gütle	84
8. Pflanzenarten in Stuttgart	28	Biotoptyp 20: Feuchte Wiesen, nasse Wiesen	86
		Biotoptyp 21: Mesophile oder trockene Wiesen	89
		Biotoptyp 22: Magerrasen	91
		Biotoptyp 23: Röhrichte, Hochstaudenfluren	95
		Biotoptyp 24: Sonderbiotope	98
		2. Das Individualartenschutzkonzept	100

10. Umsetzung des Artenschutzkonzepts	105	14. Anhang	136
1. Prioritäten für die Umsetzung des Artenschutzkonzepts	106	Taxonomisches Artenglossar	136
2. Schematische Umsetzung auf Flächen des Zielartenschutzkonzepts	107	Zuordnung Habitatstrukturen ZAK	152
3. Umsetzung des Individualartenschutzkonzepts	109	Zielartensteckbriefe	
4. Biotopverbund	110	Vögel (Aves)	154
5. Öffentlichkeitsarbeit	112	Säugetiere (Mammalia)	179
6. Neue Naturschutz-Flächen	113	Kriechtiere (Reptilia)	186
7. Erste praktische Umsetzung: Die Top-E-Flächen	113	Lurche (Amphibia)	190
11. Empfehlungen – Wie geht es weiter?	130	Schmetterlinge (Lepidoptera)	194
12. Zukunft des Artenschutzkonzepts - Fortschreibung	131	Heuschrecken (Saltatoria)	202
13. Quellen	132	Käfer (Coleoptera)	207
		Wildbienen (Hymenoptera)	216
		Libellen (Odonata)	223
		Weichtiere und Krebstiere (Mollusca & Crustacea)	225
		Individualartensteckbriefe	
		Vögel (Aves)	227
		Kriechtiere (Reptilia)	237
		Lurche (Amphibia)	238
		Schmetterlinge (Lepidoptera)	241
		Heuschrecken (Saltatoria)	242
		Käfer (Coleoptera)	245
		Wildbienen (Hymenoptera)	247
		Weichtiere (Mollusca)	249
		Farn & Blütenpflanzen (Flora)	250
		Laubmoose, Lebermoose (Bryophytina, Marchantiophytina)	321
		Arten im Artenschutzprogramm der LUBW und ihre Fundorte in Stuttgart	343
		Top-E-Flächen-Übersichtskarten	344
		Abkürzungsverzeichnis	358
		Abbildungsverzeichnis	358
		Tabellenverzeichnis	359

1.

Einleitung – Das Artenschutzkonzept

Die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten ist das, was unsere Erde so einzigartig macht. Schätzungsweise sind es etwa 20 Millionen Tier- und Pflanzenarten, die alle möglichen Lebensräume unserer Erde besiedelt haben.

Dabei ist diese Vielfalt stark bedroht. In Deutschland sind alleine bei den Wirbeltieren fast ein Drittel aller Arten (28 %) aktuell in ihrem Bestand gefährdet – 7 % sind bereits ausgestorben oder verschollen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2012).

Die meisten Tier- und Pflanzenarten leiden unter dem Verlust oder der Zerstörung ihrer Lebensräume durch direkte (bspw. Intensivierung der Flächennutzung, Biozid- und Düngemiteleininsatz) oder indirekte (bspw. Stickstoffemissionen) menschliche Einflüsse.

Besonders in Siedlungen oder Ballungsräumen sind naturnahe Lebensräume aufgrund der menschlichen Ansprüche selten geworden.

Trotz dieser Problematik sind in Stuttgart 39 % des Stadtgebiets durch sieben Naturschutzgebiete (NSG) und 27 Landschaftsschutzgebiete (LSG) geschützt.

Hinzu kommen noch die europäisch geschützten Natura 2000-Gebiete, die gesetzlich geschützten Biotop sowie rund 80 Naturdenkmale. Der Schutz der biologischen Vielfalt darf sich jedoch nicht auf diese Flächen beschränken; der Artenschutz ist überall auf allen Flächen zu berücksichtigen.

Wir benötigen eine besondere Strategie, um die Natur und ihre Artenvielfalt auch innerhalb städtischer Gemarkungen effektiv schützen zu können.

Das Artenschutzkonzept (ASK) soll sowohl Leitfaden zum Schutz insbesondere der bedrohten und geschützten Arten als auch zum Schutz der wichtigen Lebensräume von Tieren und Pflanzen sein.

Das ASK ist in Stuttgart ein völlig neuer Ansatz zum flächendeckenden Schutz aller Tier- und Pflanzenarten und soll den Weg weisen zu einem artenreichen und lebenswerten Stuttgart.

2.

Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes

Artenschutz meint den gezielten Schutz von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten.

Die gesetzliche Grundlage für den Artenschutz ist auf nationaler Ebene das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welches in Baden-Württemberg durch ein Landesnaturschutzgesetz (NatSchG) spezifiziert und erweitert wird.

Auf europäischer Ebene sind vor allem die so genannte Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), kurz auch FFH-Richtlinie genannt, und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) die wichtigsten Instrumente des Artenschutzes.

Generell stehen nach dem § 39 BNatSchG alle wildlebenden, heimischen Tier- und Pflanzenarten unter einem „Grundschutz“. Den „besonderen Artenschutz“ regeln die §§ 44 und 45 BNatSchG.

Generell ist der Artenschutz bei Vorhaben im Innen- und Außenbereich immer zu beachten. Bei Vorhaben wie bei Bau- oder Sanierungsmaßnahmen sind dabei die so genannten „Zugriffsverbote“ des § 44 Absatz 1 BNatSchG maßgebend:

„(1) Es ist verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen „oder zu zerstören“.

Die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) listet in ihrem Anhang national besonders- oder streng geschützte Arten.

Auf europäischer Ebene werden durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Arten, die in deren Anhang IV stehen, unter Schutz gestellt. Ebenso müssen für Arten des Anhangs II Schutzgebiete ausgewiesen werden. Im Stuttgarter Stadtgebiet befinden sich drei dieser FFH-Gebiete (Filder, Glemswald und Stuttgarter Bucht, Unteres Remstal und Backnanger Bucht).

Die Vogelschutzrichtlinie gibt in ihrem Anhang I an, für welche europäischen Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind. Das einzige Vogelschutzgebiet in Stuttgart wurde für den Nachtreiber ausgewiesen und befindet sich am Max-Eyth-See in Stuttgart-Hofen.

Ein wichtiges Einschätzungskriterium für den Gefährdungszustand einer Art ist die Einstufung in einer Roten Liste. Diese Roten Listen gibt es sowohl auf internationaler und nationaler Ebene als auch für Baden-Württemberg. So ist für die im ASK aufgeführten Arten (siehe Anhang) jeweils der Rote Liste-Status Deutschlands (D) und Baden-Württembergs (BW) angegeben.

Die Roten Listen enthalten eine Einschätzung über den Erhaltungszustand einer Art in einem bestimmten Gebiet. Hiernach werden Tiere eingeteilt in die Gefährdungsstufen 3 (gefährdet), 2 (stark gefährdet), 1 (vom Aussterben bedroht) und 0 (verschollen, ausgestorben). Zusätzlich gibt es eine so genannte Vorwarnliste (V). Arten der Vorwarnliste sind zwar noch nicht akut gefährdet, jedoch gibt es Indizien, die für eine baldige Gefährdung sprechen (negative Bestandstrends, etc.).

Für weitere Informationen stehen die Roten Listen Baden-Württembergs auf der Seite der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) zur Verfügung (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29039/>).

Obwohl es keine rechtliche Verpflichtung für den Schutz der „Rote-Liste-Arten“, die keiner Schutzkategorie unterliegen, gibt, so ist sie dennoch ein wichtiger Indikator für den Zustand unserer Artenvielfalt und wird daher bei den Steckbriefen unserer Ziel- und Individualarten (siehe Anhang) aufgeführt.

3.

Status Quo in Stuttgart

Betrachtet man den Status quo der Tier- und Pflanzenarten Stuttgarts, aber auch den Gesamtzustand der Natur, so ergibt sich ein eher gemischtes Bild aus positiven und negativen Aspekten.

Positiv ist der große Anteil an gesetzlich geschützter Fläche in Stuttgart, der fast 40 % der Stadtfläche beansprucht.

Negativ ist hingegen der schlechter werdende Zustand vieler Schutzgebiete (bspw. durch Nutzungsintensivierungen, Aufdüngungen, etc.).

Positiv ist, dass noch einige seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten in Stuttgart vorkommen. Teils haben sie auch eines ihrer letzten bekannten Refugien in ganz Baden-Württemberg auf Stuttgarter Gemarkung. Als Beispiel sollen hier der Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), das Aufrechte Glaskraut (*Parietaria officinalis*) und der Vielblütige Backenklee (*Dorycnium herbaceum*) genannt werden.

Negativ ist, dass immer mehr Arten in Stuttgart verschwinden, bspw. die Wechselkröte (*Bufo viridis*) oder der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) und andere Arten weiter zurückgehen.

Positiv ist, dass immer noch seltene Biotope, wie bspw. Magerrasen vorhanden sind.

Negativ ist, dass diese wenigen, seltenen Biotope flächenmäßig sehr klein, meist isoliert und stark bedroht sind.

Der Erhalt der Biodiversität sowie eine Minimierung des Artenrückgangs kann nur über den Erhalt der spezifischen Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung ermöglicht werden. Für die o.g. negativen Einflüsse sind folgende Hauptfaktoren die Ursache:

1. INTENSIVIERUNG VON FLÄCHENNUTZUNGEN

a) Intensivierung der Landwirtschaft

Die Agrarwirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten vor allem durch Flurbereinigungen, die Industrialisierung der Landwirtschaft sowie intensiven Einsatz von Biozid- und Düngemitteln einen starken Wandel durchgemacht. Extensive und nachhaltig genutzte Flächen mit natürlicher Acker- und Ackerrandvegetation sind selten geworden, während intensiv genutzte Flächen bis an den Rand von Wegen und Straßen bewirtschaftet werden. Natürliche Feldhecken, krautige Raine und Feldgehölze werden zurückgedrängt und bis auf kümmerliche Streifen eingeeengt, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen verschwinden, Biozid- und Düngemittelsatz führen nicht nur auf den Feldern zu einer radikalen Eutrophierung der Flächen, sondern auch an deren Rändern und Säumen. Es fehlen randliche Pufferstreifen. Die Artenvielfalt leidet hier deutlich.

b) Intensivierung des Weinbaus

Die Verwendung von Pestiziden und Düngemitteln stellt auch im Weinbau ein Problem dar. Kritisch wird die Nutzung der Pestizide und Düngemittel zudem, wenn sie randlich als Einträge in seltene Biotope eingreifen, wie bspw. an Felsbildungen. Auch hier fehlen randliche Pufferstreifen. Selbst in Trockenmauerbereichen und terrassierten Weinbergen fehlen bei der heute oft üblichen, intensiven Nutzung naturschutzfachlich wertvolle Restflächen. Die Rebflurbereinigungen sorgen zudem für eine monotone und teils stark durch Biozide beeinträchtigte Landschaft. Letzte Relikte von alter „Weinbauflora“ sind noch vorhanden, jedoch sind diese in Stuttgart vom Aussterben bedroht (BÖHLING & NEBEL, 2002).

c) Verdunklung des Waldes

Großflächig dunkler und von Schattenbäumen bestandener Wald stellt naturschutzfachlich ein großes Problem dar. Schattenwerfende Dunkelwaldarten wie Buche und Hainbuche werden durch die Vermeidung starker Auflichtungen (keine kleinen Kahlschläge mehr, Einzelstammnahme) und den Verzicht auf Nutzung gefördert, während Lichtwaldarten wie die Eiche sich bei zu wenig Licht nicht verjüngen können und gras- und krautreiche Binnensäume im Wald selten werden. Dabei sind sehr viele Arten, bspw. unter den Pflanzen oder Insekten keine Dunkelwaldbewohner, sondern brauchen Licht, Sonne und grasige Säume im Wald. Eine Voraussetzung für den Übergang zu Lichtwald und kleinen bis mittleren Kahlschlägen ist die Reduktion des Rehwilds. Bei den derzeitigen Bestandsdichten hätten Eichenjungbäume auf freigestellten Flächen keine großen Chancen, da sie im Gegensatz zu etwa Hainbuchen bevorzugt verbissen werden.

2. ÜBERBAUUNG

Der Druck auf Flächen ist in Großstädten immens. Immer mehr Freiflächen werden überbaut. Die Überbauung ist die schlimmste Form der Beeinflussung einer Fläche, denn sie entzieht die Fläche und den Boden der Natur dauerhaft. Übrig bleibt in der Regel höchstens Lebensraum für Allerweltsarten. An Gebäuden und Hausgärten besteht kein Mangel, höchstens an der Nutzbarkeit derselben durch Gebäudebrüter und Fledermäuse. Durch Sanierungen und Umbauten werden wichtige Quartier- und Brutplätze wie Spalten, Ritzen oder Einflugöffnungen geschlossen.

3. FREIZEITNUTZUNG VON FLÄCHEN DURCH DEN MENSCHEN

Der Erholungsdruck auf die Naturflächen wächst. Freizeitnutzungen zielen häufig auf naturnahe Flächen ab, die jedoch dadurch häufig überfordert sind und Schaden nehmen können. Hier kommt es zwangsläufig zum Konflikt zwischen Mensch und Tier oder Pflanze.

Ein klassisches Beispiel für den Konflikt ist der Wandel von zweischüriger Mahd von Wiesen zur „Rasenmäher-Mentalität“, dem unverhältnismäßig häufigen Mähen von Wiesenflächen. Hierdurch werden die angepassten Blütenpflanzen drastisch dezimiert. Es folgt eine ökologische Kaskade von fehlenden Nahrungsquellen für Insekten (Wildbienen, etc.) und somit auch für Vögel.

Auch die Störungen von brütenden und ruhenden Tieren durch Freizeitaktivitäten wie Angeln, Bootfahren, Mountainbiking, Geocaching, Lautbeschallungen oder „Wildwandern“ sind eine Bedrohung für die Tierwelt. Empfindliche Habitate wie Magerrasen werden durch zu häufige Begehung und Einträge von Hundekot geschädigt.

4. STICKSTOFFDEPOSITION AUS DER LUFT

Ein nicht zu vernachlässigender Faktor der Eutrophierung ist die anthropogen verursachte Stickstoffdeposition aus der Luft, die aus Landwirtschaft, Industrie, Verkehr und Haushalten stammt und in Baden-Württemberg durchschnittlich 17,5 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr umfasst (ARGE STICKSTOFFBW, 2016). Dadurch kommt es zu einer Nivellierung der Landschaft, da ehemals nährstoffarme und daher artenreiche Lebensräume aufgedüngt werden. In der Folge dominieren wenige Stickstoffzeiger wie Brombeeren oder Brennnesseln.

4.

Artenschutz bei Vorhaben

Der Mensch beeinflusst die Natur. Mit Tieren und Pflanzen besonders geschützter Arten selbst gerät er dabei eher selten in Konflikt, vielmehr ist es die Zerstörung, Zerschneidung oder drastische Negativveränderung des Lebensraums, die Tier- und Pflanzenarten immer mehr zurückweichen lässt.

Gerade bei Bauvorhaben gibt es zahlreiche Konfliktfälle zwischen Natur und Mensch.

Bei zulässigen Vorhaben im planungsrechtlichen „Außenbereich“ müssen insbesondere drei Aspekte beachtet werden: (1) Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG, (2) Bestimmungen der Schutzgebietsverordnungen (soweit die Fläche in einem Schutzgebiet liegt – meist sind dies LSGs) und (3) der Artenschutz. Im Innenbereich ist naturschutzrechtlich hauptsächlich der Artenschutz zu beachten.

Bei Bauvorhaben sind die natur- und artenschutzrechtlichen Belange im Genehmigungsverfahren zu prüfen. Auch Sanierungen oder Umbauten außerhalb eines förmlichen Genehmigungsverfahrens stehen häufig in Konflikt mit dem Schutz gesetzlich geschützter Arten. Bei allen Vorhaben muss zunächst nach Alternativen und Möglichkeiten zur Minimierung des Eingriffs gesucht werden (Abbildung 1).

Kommen auf der Fläche europarechtlich geschützte Arten (nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) oder europäische Vogelarten vor, müssen bei Bauvorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden, um das Vorhaben dennoch umsetzen zu können. Standardmäßig handelt es sich dabei um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF (Continuous Ecological Functionality)-Maßnahmen genannt. Der Gesetzgeber sieht vor, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 und 3 BNatSchG nicht vorliegen, sollten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden, die es ermöglichen, „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin“ zu erfüllen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Es werden ein Ersatzhabitat, eine Ersatznistmöglichkeit oder andere fördernde Maßnahmen vor Beginn des Vorhabens in direkter räumlicher Nähe zum bisherigen Vorkommen angelegt, sodass eine eigenständige Erreichbarkeit und Nutzung durch die geschützten Tier- und Pflanzenarten stattfinden kann. Wichtig ist dabei vor allem eine hohe Prognosesicherheit der Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen, d.h. die Maßnahmen müssen mit hoher Wahrscheinlichkeit erfolgreich sein und den Zustand der lokalen Population erhalten. Für eine genaue Analyse der Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen siehe RUNGE et. al. (2010).



Abbildung 1: Schematisches Vorgehen bei einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Vorhaben

Einige Konflikte mit dem Artenschutz lassen sich durch die Wahl eines passenden Zeitpunkts für Maßnahmen vermeiden.

Die Fällung von Bäumen oder der Eingriff in Feldgehölze dürfen bspw. nur in den Wintermonaten durchgeführt werden, da ansonsten die Gefahr bestünde, brütende Vögel oder Fledermäuse zu stören, zu verletzen oder zu töten.

Doch nicht nur Vögel und Fledermäuse sind bei einer Baumfällung zu beachten, sondern z.B. auch Totholzkäfer, wie der hochgradig bedrohte und gesetzlich streng geschützte Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), welcher ganzjährig den Baum besiedelt.

Nach § 45 Absatz 7 BNatSchG kann die höhere Naturschutzbehörde in Ausnahmefällen und wenn in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang (CEF) keine Maßnahmen möglich sind, meist durch „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“ eine so genannte FCS-Maßnahme (Favourable Conservation Status) als Ausgleich akzeptieren. Diese kompensatorischen FCS-Maßnahmen werden auch als „Maßnahmen zur

Sicherung des Erhaltungszustands“ bezeichnet. Diese Maßnahmen zielen also auf die Aufrechterhaltung des Erhaltungszustands der gesamten Population ab, sind also nicht an den unmittelbaren Umkreis des Vorhabens gebunden.

Sollte auch diese Möglichkeit nicht gegeben sein, so besteht in seltenen Fällen nach § 67 Absatz 2 BNatSchG die Möglichkeit der Befreiung. Sowohl FCS-Maßnahmen als auch die Befreiung kommen nur in absoluten Ausnahmefällen in Betracht. Das Mittel der Wahl ist die Alternative oder die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme), da auf diesem Wege die lokale Population erhalten bleibt.

Handelt es sich bei dem Bauvorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft sowie ein Vorhaben nach § 18 BNatSchG Absatz 2 Satz 1, so sind lediglich die europäisch heimischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zu berücksichtigen (Tabelle 1). National besonders geschützte Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu behandeln.

Gruppe	Art	Deutsch	Schutzstatus
Aves (Vögel)	Aves spp.	Heimische Vogelarten	Divers
Mammalia (Säugetiere)	Microchiroptera spp.	Heimische Fledermausarten	FFH-RL Anh. IV
	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	FFH-RL Anh. IV
Reptilia (Kriechtiere)	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	FFH-RL Anh. IV
	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	FFH-RL Anh. IV
	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	FFH-RL Anh. IV
	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	FFH-RL Anh. IV
Amphibia (Lurche)	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	FFH-RL Anh. IV
	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	FFH-RL Anh. IV
	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	FFH-RL Anh. IV
	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	FFH-RL Anh. IV
	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	FFH-RL Anh. IV
	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	FFH-RL Anh. IV
Lepidoptera (Schmetterlinge)	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	FFH-RL Anh. IV
	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	FFH-RL Anh. IV
	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	FFH-RL Anh. IV
Coleoptera (Käfer)	<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer	FFH-RL Anh. IV
Mollusca (Weichtiere)	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	FFH-RL Anh. IV

Tabelle 1: Arten, die bei Bauvorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG in Stuttgart Berücksichtigung finden müssen

5.

Grundlagen des Artenschutzkonzepts

Die Grundlage des ASKs bilden sechs Fragen, über die festgelegt werden kann, wie ein effektiver Schutz gelingt (Abbildung 2):

WAS wird geschützt, **WO** wird es geschützt, **WIESO** wird es geschützt, **WIE** wird es geschützt, **WANN** wird es geschützt und letzten Endes **WER** schützt es. Die Frage „Was“ zu schützen ist, wird in diesem Konzept durch das Benennen von Zielarten und Individualarten in ganz bestimmten Biotoptypen und Biotopen („Wo“) beantwortet. „Wieso“ wir gerade diese Arten schützen,

erklärt sich sowohl aus dem gesetzlich vorgeschriebenen Schutzstatus und den Gefährdungsstatus in der Roten Liste als auch in den ökologischen Anforderungen einer Art. Welche Maßnahmen zum Schutz ergriffen werden („Wie“ und „Wann“), ist für eine effektive Umsetzung des Artenschutzes entscheidend.

Ganz entscheidend ist aber auch die Frage „Wer“ es schützt, da es ohne geeignetes Personal und ohne adäquate Finanzmittel keinen Erhalt der Lebensräume durch Pflegemaßnahmen geben kann.

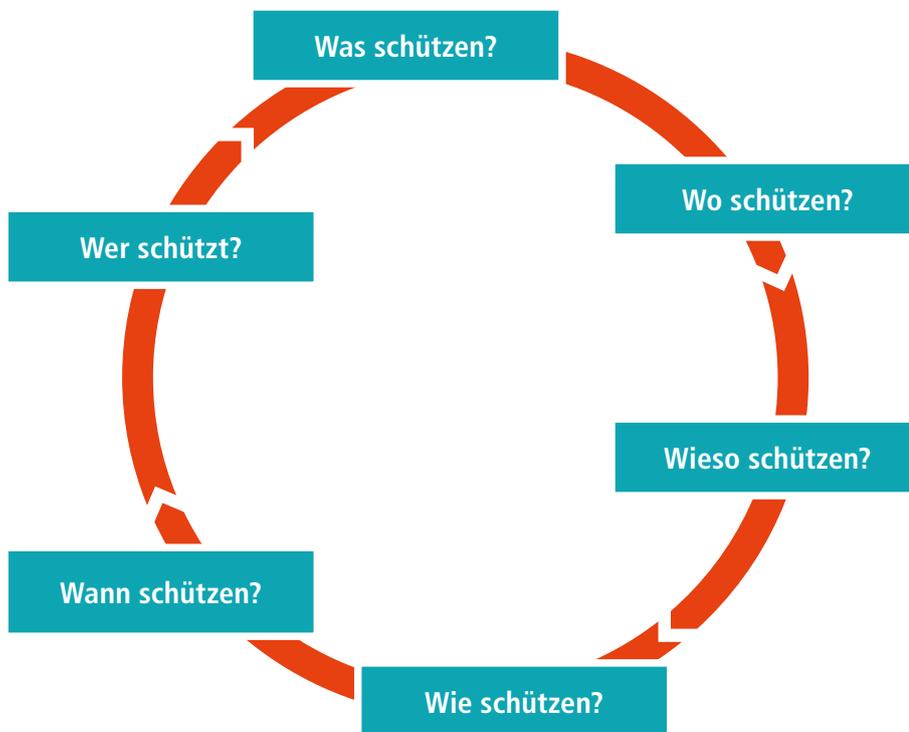


Abbildung 2: Die sechs entscheidenden Fragen im Artenschutz

6.

Ansätze des Artenschutzkonzepts

Die Ansätze des ASKs sorgen dafür, dass die Tier- und Pflanzenarten Stuttgarts in ihren Lebensräumen geschützt werden können (Abbildung 3).

Das *Zielartenschutzkonzept* (Kapitel 9.1 und 10.2.) bildet die Basis für das ASK. Durch die Definition von Zielarten zu bestimmten Biotoptypen und Darstellung von Maßnahmen zum Schutz dieser Biotope werden zahlreiche andere Tier- und Pflanzenarten mit überlappenden Anforderungen mit geschützt.

Das *Individualartenschutzkonzept* (Kapitel 9.2. und 10.3.) beinhaltet die Arten, die nicht über die allgemeine Pflege von Biotoptypen erhalten werden können. Hauptsächlich sind dies Arten, die nur noch an wenigen Punkten im Stadtgebiet vorkommen oder nicht an klassische Biotope gebunden sind.

Der *Biotopverbund* (Kapitel 10.4.) vernetzt Biotope über entsprechende Pflegemaßnahmen und ermöglicht dadurch eine Ausbreitung von vorhandenen Ziel- oder Individualarten.

1. DAS ZIELARTENSCHUTZKONZEPT

Der Hauptgrund für den Rückgang von Arten ist die Zerstörung ihrer Lebensräume (inkl. Nahrungsquellen, Brutstätten, etc.). Hierzu gehört nicht nur die physische Zerstörung, sondern bspw. auch die „stoffliche Veränderung“ des Ökosystems durch Biozid- und Düngemittelinträge (KAULE, 1986). Dem folgend kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil aller Arten effektiv durch fachgerechten Erhalt der Biotopqualität und -strukturen geschützt werden kann.

Tiere und Pflanzen sind abhängig von ihrem Lebensraum. Er bietet ihnen Nahrung, Nistmaterial, Schutz vor Fressfeinden und Wohnraum. Viele Tier- und Pflanzenarten haben hohe Ansprüche an ihre Lebensräume, was bedeutet, dass sie bestimmte Lebensbedingungen in einem speziellen Biotop zum Überleben und Fortpflanzen benötigen. Wird das Biotop gestört, verändert oder zerstört hat das immer dramatische Auswirkungen für diese Tier- und Pflanzenarten. Die Zerstörung und Veränderung des Lebensraums ist folglich der Hauptgrund für den Rückgang der Biodiversität.

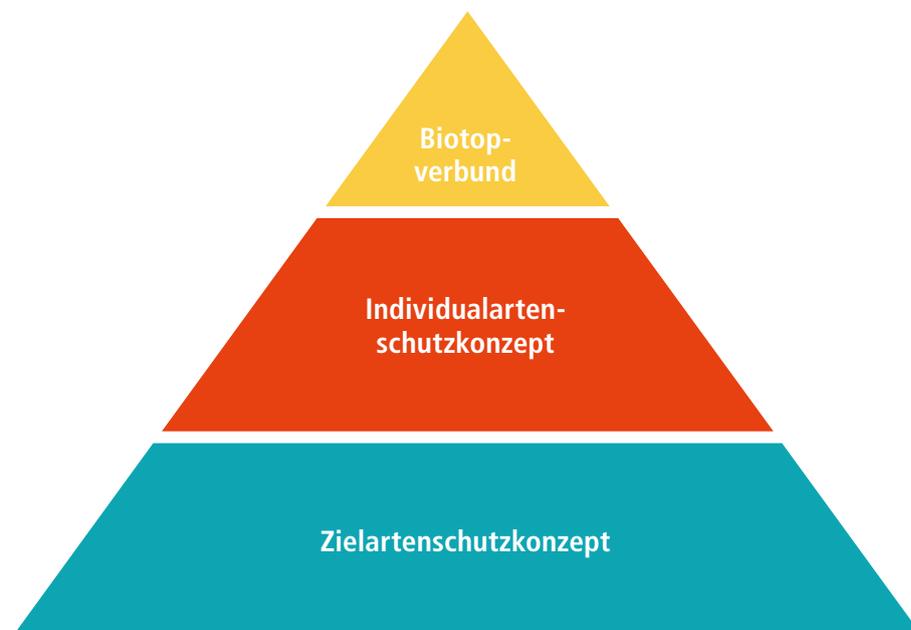


Abbildung 3: Die Ansätze des Artenschutzkonzepts

Das Zielartenschutzkonzept als Basis des ASKs soll die Lebensräume zum Schutz ausgewählter, spezialisierter Arten erhalten, erweitern und optimieren.

Als Zielarten sind im ASK Tierarten definiert, für die Schutzmaßnahmen entwickelt werden, von denen weitere, im selben Biotop vorkommende Arten mit ähnlichen Ansprüchen profitieren. Die Zielarten fungieren hier also ebenso als so genannte Schirmarten (vgl. ROBERGE & ANGELSTAM, 2004; LAMBECK, 1997), da gleichzeitig eine Menge anderer vorkommender Arten mit geschützt werden.

Das zugrunde liegende Vorgehen zur Erstellung des Zielartenschutzkonzepts ist ein fünfstufiger Ansatz, in dem relevante Arten definiert und bestimmten Biotopen zugeordnet werden, um dann in der letzten Stufe Maßnahmen festzulegen (Abbildung 4).

Die Basis bildet eine Gesamtartenliste, welche möglichst vollständige Bestandslisten der Tierartengruppen beinhaltet, die für Stuttgart kartiert wurden.

Hierfür wurden zahlreiche Gutachten und Veröffentlichungen (siehe Kapitel 7.) ausgewertet. Angaben von ehrenamtlich und hauptamtlich tätigen Fachexperten sowie eigene Beobachtungen komplettieren die Listen.

In der **Schutzartenliste** verbleiben nur solche Arten, die (a) in der Roten Liste Baden-Württembergs und/oder Deutschlands in die Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) oder 3 (gefährdet) eingestuft sind, (b) durch Experten eine hohe ökologische Bedeutung für Stuttgart attestiert bekommen haben oder (c) einen gesetzlichen Schutzstatus nach europäischem

(FFH-Richtlinie Anhang II oder IV Arten; Vogelschutzrichtlinie Anhang I Arten) oder nationalem Recht (BNatSchG und NatSchG, BArtSchV) haben. Einige Artengruppen stehen nach der BArtSchV oder dem BNatSchG alle unter einem besonderen Schutz (Vögel, Säugetiere, Kriechtiere, Lurche, Wildbienen, Libellen). Hier wurde eine Listung in der BArtSchV nur bei einem gleichzeitig bestehenden strengen Schutzstatus als relevant bewertet.

Für die **Arten-Biototyp-Cluster-Liste (ABC-Liste)** wurden zunächst die „Biototypen Stuttgarts“ ermittelt und ggf. in Überkategorien zusammengefasst (geclustert).

Die 24 definierten „Biototypen Stuttgarts“ wurden abgeleitet aus den Habitatstrukturen des Zielartenschutzkonzept Informationssystems der LUBW (ZAK) (MLR & LUBW, Hrsg., 2009), welche wiederum von den Biototypen der LUBW abgeleitet wurden. Für weitere Informationen siehe <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak>

In diesem Vorgang wurde überprüft, ob die Habitatstrukturen des ZAK in Stuttgart existieren. Bei einem Vorkommen wurden diese zu den 24 „Biototypen Stuttgarts“ (Abbildung 5) geclustert. Dabei wurden mehrere verschiedene ZAK-Habitatstrukturen, bspw. der Magerasen, geclustert (zusammengefasst) zum Stuttgarter Biototyp „Magerrasen“. Der Grund für die Clusterung und folglich Reduktion auf 24 Biototypen ist die Möglichkeit eines wesentlich pragmatischeren Umgangs bei der späteren Umsetzung.

Im Folgenden wird eine Nennung des Begriffs „**Biototypen**“ immer mit diesen 24 **speziell für Stuttgart**

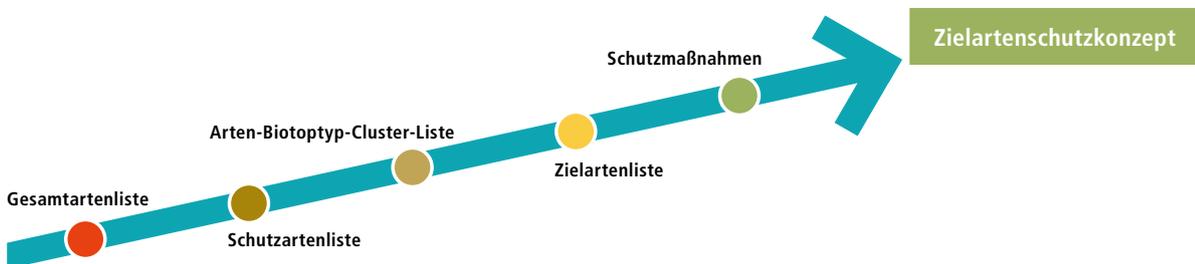


Abbildung 4: Die aufeinander aufbauenden Stufen des Zielartenschutzkonzepts



Abbildung 5: Schematisches Vorgehen bei der Entwicklung der 24 Biotoptypen Stuttgarts aus den Habitatstrukturen des ZAK der LUBW

definierten Biotoptypen assoziiert und **nicht mit den Habitatstrukturen des ZAK oder den klassischen Biotoptypen der LUBW**. Die genaue Zuordnung der ZAK-Habitatstrukturen zu den Biotoptypen des ASKS findet sich im Anhang. Die Zuordnung der LUBW-Biotoptypen zu den Habitatstrukturen des ZAK kann auf

der Internetseite des Zielartenschutzkonzept Informationssystems (s.o.) nachvollzogen werden.

Aus dem Vorgehen ergibt sich eine „Biotoptypenliste“ (Tabelle 2), die die Lebensräume grob widerspiegelt (Feldflur, Streuobstwiesen, Magerrasen, etc.).

Lfd. Nr.	Bezeichnung „Biotoptypen Stuttgarts“	Gruppe	ZAK – Habitatstrukturen der LUBW
1	Waldlichtungen	Wald	E2.1, E2.2, E2.5
2	Alteichenbestände	Wald	E3.1
3	Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil	Wald	E1.1, E1.2, E1.4, E1.8* , E3.2, E3.3
4	Feuchtwald	Wald	E1.3, E1.7
5	Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer	Gewässer	A3.2, A3.3, A5.1
6	Große Stillgewässer	Gewässer	A3.4, A5.1
7	Große Flüsse	Gewässer	A2.2
8	Kleinere Fließgewässer, Bäche	Gewässer	A2.1
9	Acker und Ackerraine	Offenland	D4.1, D4.3
10	Streuobstwiesen	Offenland	D3.1, D3.2, D6.3
11	Feldgehölze und -hecken	Offenland	D6.1.1, D6.1.2, D6.1.3, D6.2, D6.4
12	Wärmeliebende Säume, warme Waldränder	Offenland	D6.1.1
13	Weinberge	Offenland	D4.5.1, D4.5.2
14	Trockenmauern	Offenland	B1.8
15	Offene Felsbildungen und Steilwände	Felsen/Stein	B1.3, B1.4, B1.6
16	Gebäude	Siedlung	F.1
17	Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen	Siedlung	B1.1, B1.2, B1.3, D5.1
18	Parks, öffentliche Grünflächen	Siedlung	D6.4
19	Obstgartengebiete, Gütle	Siedlung	D6.3
20	Feuchte Wiesen, nasse Wiesen	Offenland	D2.2.1, D2.2.2, D2.3.1
21	Mesophile oder trockene Wiesen	Offenland	D2.1, D2.2.1
22	Magerrasen	Offenland	D1.1, D1.2
23	Röhrichte, Hochstaudenfluren	Offenland	A5.3, A5.4, D2.3.2, D2.3.3
24	Sonderbiotope	Sonder	B1.1, B1.2, B1.3

Tabelle 2: Die 24 wichtigsten Biotoptypen Stuttgarts. * Die ZAK-Habitatstruktur „Sukzessionsgehölze gestörter Standorte“ wurde hier Biotoptyp 3 zugeordnet, da auf den Biotoptyp „Sukzessionswald“ an sich verzichtet wurde.

Durch eine Verschneidung der Arten aus der Schutzliste mit den 24 Biotoptypen Stuttgarts wird die ABC-Liste geschaffen (Abbildung 6).

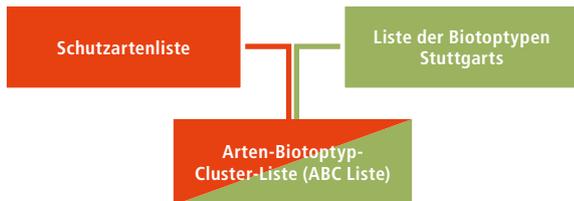


Abbildung 6: Entstehung und Zusammensetzung der Arten-Biotoptyp-Cluster-Liste (ABC-Liste)

Erste **Zielartenlisten pro Biotoptyp** wurden mithilfe des interaktiven Tools des Zielartenschutzkonzept Informationssystems der LUBW (MLR & LUBW, Hrsg., 2009) erstellt. Hier wurden die im Stadtkreis Stuttgart vorkommenden Zielarten bestimmt. Da im Zielartenschutzkonzept-Informationssystem alle Naturräume ausgewertet werden, an denen der Kreis partizipiert (in Stuttgart sind dies die fünf Naturräume „Stuttgarter Bucht“, „Filder“, „Neckarbecken“, „Schönbuch und Glemswald“, randlich auch „Schurwald und Welzheimer Wald“), wurden die aus dem Informationssystem resultierenden Arten auf ihr tatsächliches und potenzielles Vorkommen überprüft und ggf. entfernt.

Durch eine Zuteilung der Habitatstrukturen des ZAK-Informationssystems zu den 24 Biotoptypen Stuttgarts konnten die ermittelten Zielarten den Biotoptypen Stuttgarts direkt zugeordnet werden. Die erste Zielartenliste wurde dann ergänzt mit Arten der ABC-Liste. Finalisiert wurde die Zielartenliste dann durch das Ergänzen einiger Arten durch Expertenwissen und Mitarbeitende des Amtes für Umweltschutz. Bspw. wurden die Vogelarten Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Schleiereule (*Tyto alba*) aufgrund der großen Bedeutung von Siedlungsgebieten für Gebäudebrüter und des deutlichen Rückgangs geeigneter Gebäudequartiere zur Zielartenliste hinzugefügt.

Für jede Zielart wurden mögliche **Schutzmaßnahmen** hergeleitet und ermittelt, die aus den später zitierten Grundlagenwerken des Landes, aus dem Zielartenschutzkonzept Informationssystem (MLR & LUBW, Hrsg., 2009)

oder Einschätzungen von Experten und Mitarbeitenden des Amtes für Umweltschutz zusammengestellt wurden. Die Schutzmaßnahmen finden sich in den Steckbriefen der Zielarten im Anhang sowie teils in den Strategie-, Optimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (SOV-Maßnahmen) der Biotoptypen (Kapitel 9.1.), um so bei einer Umsetzung des Zielartenschutzkonzepts konkrete Maßnahmen zu den Biotoptypen ableiten zu können (siehe Kapitel 10.2.).

2. DAS INDIVIDUALARTENSCHUTZKONZEPT

Das Individualartenschutzkonzept umfasst sowohl Tier- als auch Pflanzenarten, die jeweils individuell über konkrete Maßnahmen und nicht über einen Biotoptyp geschützt werden.

Eine Individualart wird dabei wie folgt definiert:

Definition: Individualarten sind Arten, die entweder (1) wegen ihrer Seltenheit nur noch vereinzelt in einzelnen Biotopen vorkommen, (2) nicht konkret zu Biotoptypen zugeordnet werden können und/oder (3) nur durch eine spezielle spezifische Schutzmaßnahmen-Konzeption zu pflegen und erhalten sind.

Die Liste der Individualarten entstand mit Hilfe von Fachkenntnissen (Expertenwissen) über die Seltenheit und die ökologischen Ansprüche der Arten Stuttgarts.

Eine Tierart kann daher sowohl im Individual- als auch im Zielartenschutzkonzept vorkommen, wenn die Nennung als Zielart für einen bestimmten Biotoptyp sinnig ist (wenn die Art zwar charakteristisch für einen bestimmten Biotoptyp ist, jedoch ebenfalls jeder einzelne Fundort separat behandelt werden sollte).

Die Individualmaßnahmen wurden anhand von Literaturquellen, die bei den Steckbriefen der Arten (siehe Anhang) vermerkt sind, und durch Expertenwissen zusammengetragen.

Ziele des Individualartenschutzkonzepts sind im ersten Schritt der Erhalt des Status quo dieser Art und eine Stabilisierung der Population(en), dann das Einrichten eines konkreten Pflegeplans und im weiteren Schritt eine Ausbreitung zu anderen geeigneten Standorten über Verbundmaßnahmen oder Umsiedlungen.

3. DER BIOTOPVERBUND

Biotopverbund meint die Vernetzung von Biotopen und Habitaten für Tier- und Pflanzenarten. Falls der Lebensraum der bedrohten Art räumlich isoliert ist, so reicht ein normaler Gebietsschutz nicht immer für das Überleben der Art aus (MAASS, 2006).

Der Biotopverbund soll im Artenschutzkonzept nur angerissen werden, nichtsdestotrotz hat er einen wichtigen Stellenwert, da die Lebensräume der Ziel- und Individualarten dringend durch ein Biotopverbund-Konzept unterstützt werden müssen. Denn nur durch die Verbindung von einzelnen Biotopen der Ziel- und Individualarten kann der dauerhafte Erhalt dieser Arten sichergestellt werden.

Dass die Biotopverbundplanung ein elementarer Bestandteil des Naturschutzes ist, hat auch der Gesetzgeber erkannt und im § 21 BNatSchG verankert. Der Biotopverbund ist durch drei Elemente definiert: Die Kernflächen (dies sind die eigentlichen Hauptbiotop), die Verbindungsflächen und die Verbindungselemente. Die Flächen des Biotopverbunds können geschützte Bestandteile der Landschaft und Natur sein, jedoch auch andere Flächen. Laut Gesetz müssen diese Kern- und Verbindungsflächen bzw. -elemente zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft durch „[...] planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche

Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich [...]“ gesichert werden (BNatSchG, § 21 Abs. 4).

In einer von Landwirtschaft dominierten Umgebung, wie bspw. in vielen Außenbezirken Stuttgarts, sind Verbundelemente zur Biotopvernetzung, vor allem „[...] lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotop [...]“ (BNatSchG, § 21 Abs. 6) von elementarer Bedeutung.

Es existiert bereits eine flächendeckende Biotopverbundplanung für das Stadtgebiet Stuttgart (MAASS, 2000).

Für die Umsetzung wurden seit dem Jahr 2000 in den Bezirken (Stadtteilen) Mühlhausen/Zazenhausen sowie Obertürkheim/Untertürkheim Pilotprojekte und konkrete Maßnahmen zur Biotoppflege und zum Biotopverbund erarbeitet (MAASS, 2006). In den genannten Bezirken läuft die Umsetzung des Biotopverbunds noch immer, in denen Biotop von städtischen Mitarbeiter/-innen und ehrenamtlich Tätigen nach den Vorgaben der Biotopverbundplanung gepflegt werden. Vor allem zwischen Mühlhausen und Zazenhausen in einer vornehmlich agrarisch geprägten Landschaft wird eine Pflege von Hecken, Böschungen, Obstbäumen und kleineren Ackerlandstreifen durchgeführt (Abbildung 7).



Abbildung 7: Biotopvernetzungselemente in einer sonst intensiv genutzten Feldflur zwischen Mühlhausen und Zazenhausen. Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt, Fotos: Hans Christian Stotzem

7. Tierarten in Stuttgart



In diesem Kapitel werden die einzelnen relevanten Tiergruppen behandelt und die Zielarten aufgelistet. Es wird hierbei auf den aktuellen Bestand, Besonderheiten in Stuttgart oder auf mögliche Kartierungsdefizite eingegangen. Die Individualarten werden in Kapitel 9.2. abgehandelt.

In den Tabellen ist zudem der Schutzstatus nach der nationalen (BNatSchG und BArtSchV) und europäischen (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) Gesetzgebung sowie der Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschlands (D) und Baden-Württembergs (BW) vermerkt.

Beim nationalen Schutzstatus wird zwischen besonders geschützten Arten (B), streng geschützten (S) und nicht geschützten Arten (-) unterschieden. Zur veranschaulichenden Darstellung ist der Gefährdungsstatus nach Grad der Gefährdung einem Ampelschema zugeordnet. Eine **nicht gefährdete** Art ist grün dargestellt, eine in der **Vorwarnliste** geführte Art gelb und eine **gefährdete Art** (gefährdet (3), stark gefährdet (2) oder vom Aussterben bedroht (1)) rot. **Datenlücken oder Unklarheiten** werden braun dargestellt.

Zusätzliche Literaturquellen zu Artvorkommen neben den tierökologischen Gutachten des Amtes für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart und Gesprächen mit Expertinnen und Experten sind separat im Kapitel aufgeführt.

■	nicht gefährdete Art
■	Vorwarnliste
■	gefährdete Art
3	gefährdet
2	stark gefährdet
1	vom Aussterben bedroht
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
■	Datenlücken oder Unklarheiten

1. VÖGEL (AVES)

In Stuttgart kommen momentan etwas mehr als 100 Brutvogelarten vor (MACHE, 2008; TAMMLER, pers. comm., 2015).

Viele der in Stuttgart vorkommenden Brutvogelarten sind nach der Roten Liste Baden-Württembergs (BAUER et. al., 2016) gefährdet oder werden in der Vorwarnliste geführt.

Vor allem die Vögel des Offenlands wie die Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder das Rebhuhn (*Perdix perdix*) sind durch die intensive Landwirtschaft lokal teils stark gefährdet.

Eine vollständige Liste der in Stuttgart vorkommenden Arten existiert derzeit noch nicht, wird aber in naher Zukunft im Rahmen der „Avifauna von Stuttgart“ veröffentlicht werden.

Die 25 Zielarten (Tabelle 3) sind verschiedenen Biotop-typen zugeordnet. Hierbei besonders stark vertreten sind Arten des Waldes (11 Zielarten).

Als weitere Quellen wurden QUETZ & BISCHOFF (2006), SCHECK (2013) verwendet.

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU V-RL	D	BW
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	9, 20, 21	B	-	3	3
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	16	B	-	*	V
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	10, 19	S	-	2	V
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	15, 16, 18	B	-	*	*
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	2, 3, 18	B	-	*	V
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3, 4, 11, 23	B	-	V	2
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	16	B	-	V	V
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	2, 3, 10	S	1	*	*
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	2, 3	S	1	*	*
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	1, 2, 3, 11, 12, 18	S	-	3	V
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	1, 2, 3, 4, 10, 18, 19	S	1	3	3
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	5, 6, 7, 8, 23	S	-	V	3
<i>Hirundo rustica</i>	Rauschwalbe	16	B	-	V	3
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	10, 19	S	-	2	2
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	11	B	1	*	*
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	2, 3, 4, 6, 7	S	1	*	*
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	16, 18	B	-	V	V
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	9, 11	B	-	2	1
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	2, 3, 4, 12	S	1	V	*
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	16, 18	B	-	*	*
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	10, 19	B	-	*	V
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	3, 4	B	-	*	2
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	1, 2, 3, 4, 10, 18, 19	S	1	2	2
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	3, 18, 19	S	-	*	*
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	16	S	-	*	*

Tabelle 3: Zielarten der Tiergruppe Vögel

2. SÄUGETIERE (MAMMALIA)

Die Datenlage zu den Säugetieren in Stuttgart ist unzureichend und besteht systematisch nur für die Gruppe der Fledermäuse (KINDERMANN et. al., 1990), die aktuell in ausgewählten Streuobst- und Waldgebieten kartiert werden.

Wie viele Fledermausarten genau es momentan in Stuttgart gibt, ist nicht geklärt. Die zum Veröffentlichungszeitpunkt dem Amt für Umweltschutz vorliegenden Quellen auswertend, ergibt sich eine Zahl von 16 verschiedenen Fledermausarten. Jedoch bleibt anzumerken, dass eine Unterscheidung der beiden Arten Braune Langohrfledermaus und Graue Langohrfledermaus (*Plecotus auritus* und *Plecotus austriacus*), als auch von Großer und Kleiner Bartfledermaus (*Myotis brandtii* und *Myotis mystacinus*) teilweise nicht möglich war. Daher sind vor allem die beiden Zielarten Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) nicht ganz sicher und werden nach den neuen Ergebnissen der Fledermauskartierung (2015-2017) evaluiert und ggf. angepasst.

Prinzipiell gilt jedoch, dass die Fledermäuse, wegen ihres herausragenden Schutzstatus (alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und daher alle streng geschützt), generell zu beachten sind. Als Zielarten werden die besonders seltenen oder sehr spezialisierten Fledermausarten definiert (Tabelle 4).

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kommt wohl auch in Stuttgart vor, konnte jedoch seit Jahren durch Gutachten nicht mehr nachgewiesen werden und gehört daher nicht zu den Zielarten.

Andere Nachweise von Säugetieren beschränken sich auf bekannte Arten wie beispielsweise den Europäischen Igel (*Erinaceus europaeus*), den Feldhasen (*Lepus europaeus*), den Steinmarder (*Martes foina*), das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), den Maulwurf (*Talpa europaea*), den Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), das Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) sowie diverse Mausarten als auch Reh- und Schwarzwild.

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU FFH	D	BW
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	1, 10, 11, 16, 18, 19, 20, 21	S	IV	G	2
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	1, 2, 3, 4, 10, 11, 18, 19	S	II, IV	2	2
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	1, 2, 3, 4, 11, 16	S	IV	V	1
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1, 2, 3, 4, 11, 16, 18	S	II, IV	V	2
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1, 2, 3, 4, 10, 11, 16, 18, 19	S	IV	*	2
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	1, 2, 3, 4, 10, 11, 18	S	IV	?	2
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1, 10, 11, 16, 18	S	IV	2	1

Tabelle 4: Zielarten der Tiergruppe Säugetiere

3. KRIECHTIERE (REPTILIA)

Nach QUETZ (2003) kommen in Stuttgart insgesamt acht Kriechtierarten vor (Tabelle 5), die alle einen gesetzlichen Schutzstatus besitzen.

Name	Rote Liste		EU FFH	National
	D	BW		
<i>Anguis fragilis</i> (Blindschleiche)	*	*	-	Besonders geschützt
<i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter)	3	3	IV	Streng geschützt
<i>Emys orbicularis</i> (Europäische Sumpfschildkröte)	1	1	II,IV	Streng geschützt
<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse)	V	V	IV	Streng geschützt
<i>Lacerta bilineata</i> (Smaragdeidechse)	2	1	IV	Streng geschützt
<i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter)	V	3	-	Besonders geschützt
<i>Podarcis muralis</i> (Mauereidechse)	V	2	IV	Streng geschützt
<i>Zootoca vivipara</i> (Waldeidechse)	*	*	-	Besonders geschützt

Tabelle 5: Kriechtierarten in Stuttgart

Sechs der acht vorkommenden Kriechtierarten sind nach der Roten Liste Baden-Württembergs gefährdet oder stehen auf der Vorwarnliste. Zudem ist die Hälfte durch europäisches Recht geschützt. Die Vorkommen der Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*) lassen sich ebenso wie die der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) auf ausgesetzte Individuen zurückführen. Die Europäische Sumpfschildkröte hat jedoch keine fortpflanzungsfähigen Vorkommen (QUETZ, 2003), weshalb auf eine Aufnahme in das Ziel- oder Individualartenschutzkonzept verzichtet wurde. Tabelle 6 listet die Zielarten aus der Tiergruppe der Kriechtiere.

Einzelne Zielarten, wie bspw. die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kommen in diversen Biotoptypen vor und werden daher als Zielart für viele Biotoptypen genannt.

Für die Daten wurden des Weiteren BRÄUNICKE, KLEMM & HERMANN (2011) und DEUSCHLE & SCHUNN (2013) ausgewertet.

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU FFH	D	BW
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	13, 14, 15, 17, 22, 24	S	IV	3	3
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	9, 10, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 24	S	IV	V	V
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	5, 6, 7, 8, 23	B	-	V	3
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	13, 14, 15, 17	S	IV	V	2

Tabelle 6: Zielarten der Tiergruppe Kriechtiere

4. LURCHE (AMPHIBIA)

In Stuttgart sind Vorkommen von 14 Lurcharten bekannt (QUETZ, 2003), (Tabelle 7). Hinzu kommt noch ein singuläres synanthropes (auf Aussetzung beruhendes) Auftre-

ten der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), welches hier aus diesem Grund außer Acht gelassen werden soll.

Name	Rote Liste		EU FFH	National
	D	BW		
<i>Bombina variegata</i> (Gelbbauchunke)	2	2	II,IV	Streng geschützt
<i>Bufo bufo</i> (Erdkröte)	*	V	-	Besonders geschützt
<i>Bufo viridis</i> (Wechselkröte)	3	2	IV	Streng geschützt
<i>Rana temporaria</i> (Grasfrosch)	*	V	-	Besonders geschützt
<i>Rana kl. esculenta</i> (Teichfrosch)	*	?	-	Besonders geschützt
<i>Rana lessonae</i> (Kleiner Wasserfrosch)	G	G	IV	Streng geschützt
<i>Rana dalmatina</i> (Springfrosch)	*	3	IV	Streng geschützt
<i>Rana ridibunda</i> (Seefrosch)	*	3	-	Besonders geschützt
<i>Hyla arborea</i> (Laubfrosch)	3	2	IV	Streng geschützt
<i>Salamandra salamandra</i> (Feuersalamander)	*	3	-	Besonders geschützt
<i>Triturus alpestris</i> (Bergmolch)	*	*	-	Besonders geschützt
<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	V	2	II,IV	Streng geschützt
<i>Triturus helveticus</i> (Fadenmolch)	*	*	-	Besonders geschützt
<i>Triturus vulgaris</i> (Teichmolch)	*	V	-	Besonders geschützt

Tabelle 7: Lurcharten in Stuttgart

Lurche gehören wohl zu den am stärksten zurückgehenden Artengruppen, da sie an ihre aquatischen Lebensräume gebunden sind und sie besondere Anforderungen an ihre terrestrischen und aquatischen Lebensräume sowie deren Vernetzung stellen (vgl. QUETZ, 2003). Einige

dieser Arten wie z.B. die Wechselkröte (*Bufo viridis*) oder der Laubfrosch (*Hyla arborea*) sind in Stuttgart wahrscheinlich bereits ausgestorben. Tabelle 8 listet die für Stuttgart ausgewählten Zielarten.

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU FFH	D	BW
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	5	S	II, IV	2	2
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	5	S	IV	*	3
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	5	S	IV	G	G
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	8	B	-	*	3

Tabelle 8: Zielarten der Tiergruppe Lurche

Der Schutz von Lurchen kann eng mit ihren Laichgewässertypen verbunden werden, daher ist für die Zielarten lediglich der Gewässerbiototyp genannt (Tabelle 8).

Eine Verbindung zu den terrestrischen Lebensräumen ist notwendig, wird in den konkreten Fällen spezifisch betrachtet.

5. FISCH (PISCES)

Für die Artgruppe der Fische liegen für Stuttgart keine belastbaren Daten vor. Im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie existiert eine Kartierung der Fische des mittleren Neckars (vgl. VERBAND FÜR FISCHEREI UND GEWÄSSERSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG E.V., Hrsg., 2012), die aufgrund der Regulierung durch Staustufen nur bedingt für die Stuttgarter Verhältnisse abgeleitet werden kann. Zudem wird durch einen Fischbesatz und (Sport)fischerei die bestehende Fischfauna verändert und Bestände z.T. reguliert. Nicht wirtschaftlich genutzte Fischarten in den Bächen oder Seen/Weiher Stuttgarts wurden bislang nicht kartiert.

Aus diesem Grund existieren zurzeit noch keine Zielarten aus der Artengruppe der Fische – auch bei den Individuallarten fehlen diese.

Eine flächendeckende Kartierung der Fischbestände ist nötig, um Arten dieser Artengruppe ins ASK aufnehmen zu können.

6. SCHMETTERLINGE (LEPIDOPTERA)

Eine Listung aller in Stuttgart vorkommenden Schmetterlingsarten existiert derzeit noch nicht, dennoch konnten aufgrund von Expertenwissen (WAGNER, pers. comm., 2016) eine Reihe von Arten ins ASK aufgenommen werden.

Für Stuttgart sind zahlreiche, naturschutzfachlich wichtige Arten nachgewiesen. Unter diesen sind auch die vier europarechtlich geschützten Arten Dunkler Wiesen-

knopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) (NUNNER, 2015), Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling – eine Art, die im Artenschutzprogramm der LUBW vertreten ist – der Nachtkerzenschwärmer und der Große Feuerfalter sind im Zielartenschutzkonzept vertreten (Tabelle 9).

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU FFH	D	BW
<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter	1, 4	B	-	V	3
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	1, 10, 13, 17, 18, 20, 21	B	-	V	V
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	20	S	II, IV	3	3
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	20	S	II, IV	V	3
<i>Nymphalis polychloros</i>	Großer Fuchs	1, 10, 11, 19	B	-	V	2
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	1, 17, 23, 24	S	IV	*	V
<i>Zygaena ephialtes</i>	Veränderliches Widderchen	13, 17, 22	B	-	*	V
<i>Zygaena loti</i>	Beilfleck-Widderchen	17, 21, 22	B	-	*	V

Tabelle 9: Zielarten der Tiergruppe Schmetterlinge

7. HEUSCHRECKEN (SALTATORIA)

Im Jahr 2005 waren in Stuttgart 43 Heuschreckenarten bekannt (DETZEL, 2005), von denen neun bereits 2011 als in Stuttgart ausgestorben galten. Etwa ein Drittel der Arten sind zudem bedroht oder stehen auf der Vorwarnliste (Abbildung 8).

Neben den bedrohten Arten der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) und der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caerulea*) sind auch die auf der Vorwarnliste geführten, jedoch ökologisch bedeutsamen Arten der Plumpschrecke (*Isophya kraussii*) und der Feldgrille (*Gryllus campestris*) in der Zielartenliste (Tabelle 10) vertreten.

Gefährdungsstatus der Stuttgarter Heuschreckenarten

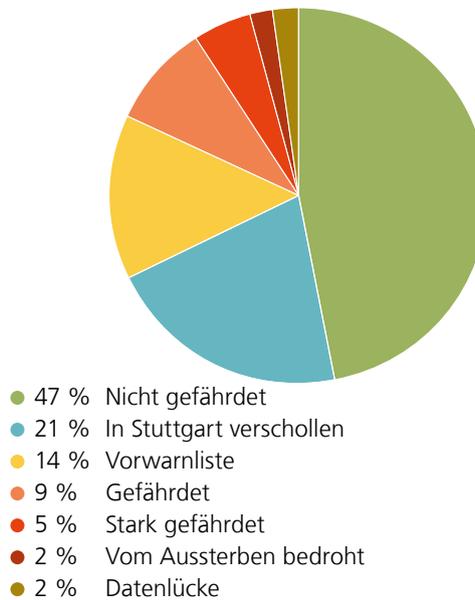


Abbildung 8: Gefährdungsstatus der Stuttgarter Heuschreckenarten nach der Roten Liste Baden-Württembergs (DETZEL, 1998)

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	21, 22	D	EU FFH	D	BW
			-	-	*	V
<i>Isophya kraussii</i>	Plumpschrecke	1, 10, 12, 13, 20, 21, 22, 23	-	-	V	V
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blauflügelige Ödlandschrecke	17, 24	B	-	V	3
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke	13, 17, 22	-	-	*	3
<i>Sphingonotus caerulea</i>	Blauflügelige Sandschrecke	17, 24	B	-	2	3

Tabelle 10: Zielarten der Tiergruppe Heuschrecken

8. KÄFER (COLEOPTERA)

Zwar existiert zu einigen Parks und Waldgebieten eine umfassende Kartierung der Totholzkäferarten Stuttgarts (BENSE, 2000; WURST, 2010; WURST, 2012; WURST, 2014) – eine Liste aller Käferarten Stuttgarts fehlt allerdings noch. Daher werden in die Zielartenliste (Tabelle 11) ökologisch wertgebende Arten aufgenommen, die nach Expertenkenntnis (TRAUTNER, pers. comm., 2015; WURST, pers. comm., 2015) ein oder mehrere Vorkommen in Stuttgart besitzen.

Der Schwerpunkt liegt im ASK auf den Totholz- und Laufkäfern, wobei die Totholzkäfer vor allem an dem Verlust von alten, absterbenden und abgestorbenen Bäumen leiden. Diese stellen ihren natürlichen Lebensraum dar. Besonders hervorzuheben sind aufgrund ihres Schutzstatus der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) sowie die streng geschützten Arten des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) und des Großen Goldkäfers (*Protaetia aeruginosa*).

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU FFH	D	BW
<i>Anthracus consputus</i>	Herzhals-Buntschnellläufer	5, 20, 23	-	-	V	2
<i>Bembidion monticola</i>	Sandufer-Ahlenläufer	7, 8	-	-	3	3
<i>Corymbia scutellata</i>	Haarschildiger Halsbock	18	B	-	?	3
<i>Lionychus quadrillum</i>	Vierpunkt-Krallenläufer	7, 17, 24	-	-	*	V
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2, 3	B	II	?	3
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer	2, 3, 4, 10, 18	S	II, IV	?	2
<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2, 3, 10	S	-	?	2
<i>Rhamnusium bicolor</i>	Beulenkopfböck	3	B	-	?	3
<i>Trechus rubens</i>	Ziegelroter Flinkläufer	4, 5, 6, 7, 8, 11	-	-	V	2

Tabelle 11: Zielarten der Tiergruppe Käfer

9. WILDBIENEN (HYMENOPTERA)

Wildbienen sind ebenso wie Heuschrecken und Schmetterlinge empfindliche Bioindikatoren und teils hochsensibel gegenüber Veränderungen in ihren Lebensräumen. Aufgrund dessen geben sie durch ihr Vorkommen oder ihre Abwesenheit Aufschluss über den Zustand und die Habitatqualität der Flächen.

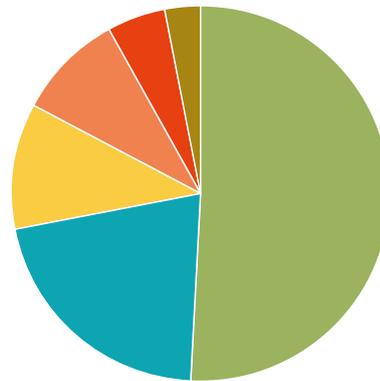
Insgesamt sind ca. 270 Wildbienenarten für Stuttgart bekannt (vgl. SCHWENNINGER, 1999; SCHWENNINGER, 2006; BRÄUNICKE, KLEMM & HERMANN, 2011), von denen in Stuttgart bereits mindestens 58 Arten als verschollen oder ausgestorben gelten. Das bedeutet, dass jede fünfte Wildbienenart in Stuttgart bereits verschollen oder ausgestorben ist. Jede vierte Art ist gefährdet oder steht in der Vorwarnliste (Abbildung 9).

Der Anteil an ausgestorbenen, verschollenen oder gefährdeten Wildbienenarten macht somit fast die Hälfte aller Arten (46 %) aus. Ein deutliches Warnzeichen dafür, dass anthropogene Einflüsse wie die Intensivierung und Nährstoffanreicherung von Flächen einen drastischen Rückgang der Artenvielfalt bei den Wildbienen hervorrufen.

Die Zielarten wurden nach Fachkenntnissen (SCHWENNINGER, pers. comm., 2015) ausgewählt (Tabelle 12).

Fünf der sieben aufgeführten Arten sind Zielarten für Magerrasenflächen oder Wiesenflächen. Dies zeigt deutlich, dass vor allem bei Ausmagerung und dem Erhalt magerer Wiesen Förderungsbedarf für die Wildbienen besteht.

Gefährdungsstatus der Stuttgarter Wildbienenarten



- 51 % Nicht gefährdet
- 21 % In Stuttgart verschollen
- 11 % Vorwarnliste
- 9 % Gefährdet
- 5 % Stark gefährdet
- 3 % Datenlücke

Abbildung 9: Gefährdungsstatus der Stuttgarter Wildbienenarten nach der Roten Liste Baden-Württembergs (WESTRICH et. al., 2000)

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
<i>Andrena curvana</i>	Gekrümmte Doldensandbiene	9, 17, 19	D B	EU FFH -	D ?	BW ?
<i>Andrena curvungula</i>	Brauschuppige Sandbiene	10, 19, 20, 21, 22	B	-	3	3
<i>Andrena hattorfiana</i>	Knautien-Sandbiene	10, 12, 18, 20, 21	B	-	3	V
<i>Anthophora furcata</i>	Wald-Pelzbiene	1, 10, 12, 22	B	-	V	3
<i>Anthophora quadrimaculata</i>	Vierfleckige Pelzbiene	13, 15, 17, 22	B	-	V	*
<i>Bombus subterraneus</i>	Grubenhummel	13, 15, 21, 22	B	-	2	2
<i>Osmia spinulosa</i>	Bedornete Schneckenhausbiene	12, 17, 22	B	-	3	3

Tabelle 12: Zielarten der Tiergruppe Wildbienen

10. LIBELLEN (ODONATA)

Über den derzeitigen Bestand der Libellenarten in Stuttgart liegen keine genauen Informationen und belastbare Daten vor. Lediglich in der „Gesamttaxaliste Fließgewässer Stuttgart“ des Amts für Umweltschutz (STEINECK, 2011) wurden einige Arten festgestellt, von denen die Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) und die Kleine

Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) als Zielarten (Tabelle 13) definiert sind (TRAUTNER, pers. comm., 2015).

Die genauen Fundstellen der Zielarten sind noch unbekannt. Daher ist nach einer Kartierung aller Libellenarten Stuttgarts ggf. eine modifizierte Zielartenliste zu erstellen.

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU FFH	D	BW
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer	8	B	-	?	*
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle	6, 7, 8	B	-	?	*

Tabelle 13: Zielarten der Tiergruppe Libellen

11. MAKROZOOBENTHOS-ARTEN (MOLLUSCA, CRUSTACEA)

Für die Fließgewässer in Stuttgart existiert beim Amt für Umweltschutz eine „Gesamttaxaliste“ aus dem Jahr 2010 (STEINECK, 2011). Hierbei wurden insgesamt 249 Taxa (Tierformen, systematische Einheit in der Biologie) bestimmt.

Nach STEINECK (2011) handelte es sich bei der Untersuchung um punktuelle Stichproben, weshalb die eigentlichen Taxazahlen höher zu vermuten sind. Ebenfalls ist das Vorkommen weiterer seltener Arten möglich.

Die größten Artengruppen hierbei bildeten die Köcherfliegen (68 Taxa), weit dahinter die Zweiflügler und die Käfer (beide 37 Taxa), die Eintagsfliegen (19 Taxa) und die Weichtiere (Muscheln und Schnecken; 18 Taxa).

Als Zielarten des Makrozoobenthos (MZB) werden der in kleinen Fließgewässern lebende und hochgradig bedrohte Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) und die in Stillgewässern lebende Teichmuschel (*Anodonta anatina*) definiert (Tabelle 14).

Weitere Gruppen sind: Steinfliegen (10 Taxa), Libellen (8 Taxa), Krebse (8 Taxa), Strudelwürmer (7 Taxa), Wenigborster (7 Taxa), Wasserwanzen (7 Taxa), Egel (5 Taxa), Lurche (4 Taxa), Schwämme (3 Taxa), Schlammfliegen (3 Taxa), Moostierchen (1 Taxon), Schmetterlinge (1 Taxon), Wassermilben (1 Taxon), Hautflügler (1 Taxon), Netzflügler (1 Taxon) und Saitenwürmer (1 Taxon).

Sollte in Zukunft eine detaillierte Kartierung der MZB-Bestände erfolgen, so ist die Zielartenliste zu überarbeiten und die Untersuchung auf Stillgewässer auszudehnen.

Art	Deutsch	Zielart für Biotopnummer	Schutzstatus		Rote Liste	
			D	EU FFH	D	BW
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	8	B	II	?	2
<i>Anodonta anatina</i>	Gemeine Teichmuschel	5, 6	B	-	V	V

Tabelle 14: Zielarten der Tiergruppen des Makrozoobenthos

8.

Pflanzenarten in Stuttgart



Ein Grundlagenwerk zur Flora von Stuttgart erscheint 2017. Daher wird an dieser Stelle nur auf dieses Grundlagenwerk verwiesen.

Die Flora von Stuttgart ist im Wandel. Die Intensivierung von Grün- und Ackerland, die Eutrophierung und Biozidapplikationen haben die Flora stark beeinflusst. Daher heißt es, gerade die standortgerechten, heimischen Pflanzen zu fördern, die durch die moderne Nutzung von Feld, Flur und Natur generell benachteiligt werden.

Im Zielartenschutzkonzept tauchen – anders als bei den Tierarten – keine Pflanzenzielarten auf. Anstelle dessen

sind jedem Biotoptyp exemplarisch Pflanzenarten zugeordnet, die für diesen Biotoptyp typisch sind und dort ebenfalls geschützt werden sollen.

Als Quelle hierfür dient der Biotopatlas der Stadt Stuttgart (DRESCHER et. al., 1999; DRESCHER & QUETZ, 2004; DRESCHER, RULAND & QUETZ, 2003; MAASS, 1996; MAASS et. al., 1996, 2001, 2002; MAASS, DRESCHER & QUETZ, 1997, 1998; MAASS & QUETZ, 2000, 2003, 2004).

Im Individualartenschutzkonzept gibt es eine Liste ausgewählter seltener und nur noch vereinzelt vorkommender Pflanzenarten Stuttgarts.

9.

Maßnahmenkonzeption

1. DAS ZIELARTENSCHUTZKONZEPT

Durch die Festlegung von Zielarten auf spezifische Biotope können diese mit einer angepassten Pflege entwickelt und erhalten werden, wodurch letztendlich mehrere Arten profitieren können.

DAS SOV-MASSNAHMEN-PRINZIP

Es bestehen vielfältige Möglichkeiten, Flora und Fauna in ihren Lebensräumen effektiv zu schützen. Fasst man die vielfältigen Maßnahmen zusammen, so ergeben sich insgesamt 20 General-Maßnahmen, die folgend aufgelistet werden.

Hierbei wird zwischen **Strategie-Maßnahmen (S)**, **Optimierungs-Maßnahmen (O)**, und **Vermeidungs-Maßnahmen (V)** unterschieden, die zusammen das SOV-Maßnahmen-Prinzip ausmachen. Für jeden Biotoptyp werden im Kapitel 9.1. Strategie-, Optimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen genannt, die einer der hier aufgeführten 20 General-Maßnahmen zuzuordnen sind.

- Strategie-Maßnahmen (S)
- Optimierungs-Maßnahmen (O)
- Vermeidungs-Maßnahmen (V)

STRATEGIEMASSNAHMEN

Die Strategie-Maßnahmen behandeln Planungen, die den Artenschutz eines Biotops verbessern sollen:

(1) Erfassung und Kontrolle (Monitoring) bedrohter Tier- und Pflanzenarten im Biotop sowie Erfassung von Habitatpotenzialen

Eine Bestandsaufnahme ist sehr wichtig, um zu wissen WAS genau man überhaupt schützen muss. Sobald die zu schützenden Arten bekannt sind, ist ggf. ein Monitoring der Bestände in regelmäßigen Abständen zu empfehlen.

(2) Ausweisung von Schutzgebieten und Erwerb von zu schützenden Flächen

Die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten schrumpfen immer weiter. Deshalb ist gerade die gegenläufige Planung ein Schritt in die richtige Richtung. Die Ausweisung von weiteren Schutzgebieten kann ein wesentliches Instrument des Naturschutzes sein. Bei hochwertigem Lebensraum auf nicht ausreichend gepflegten Privatflächen ist, sofern keine adäquate Pflege durchgeführt wird, zudem ein Erwerb der Flächen zu erwägen. Durch diese beiden Maßnahmen können Lebensräume und Flächen besser geschützt werden.

(3) Einrichten einer geeigneten Biotopverbundplanung

Die Zerschneidung von Lebensräumen stellt ein großes Problem dar, da häufig nur noch isolierte Vorkommen v.a. bei spezialisierten und/oder seltenen Arten vorhanden sind. Wieder verbinden kann man diese Hauptbiotoppe durch das Einrichten eines Biotopverbundsystems mit Verbindungsflächen und Verbindungselementen, um eine Vernetzung der Lebensräume und damit einen Verbund der Populationen herzustellen und weiter zu gewährleisten. Vor allem für wenig mobile Arten ist dieser Verbund überlebenswichtig.

(4) Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit

Hierzu gehört neben der Umweltbildung eine umfassende Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung, die elementarer Bestandteil jeder lokalen und regionalen Arten- und Naturschutzstrategie sein muss. Hierzu gehört jedoch auch ein vertrauensvoller Umgang mit sensiblen Funddaten sehr seltener Arten (z.B. Individualarten).

(5) Schließen von Verträgen zur Extensivierung und zum Schutz der Landschaft (Vertragsnaturschutz, Landschaftspflegerichtlinie (LPR)) sowie Förderung von ökologisch wertvoller Grünlandnutzung

Durch Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes, also die vertragliche Zusicherung und Förderung von Naturschutzmaßnahmen, wie der Verzicht auf intensive Nutzung in der Agrarlandschaft, können durch bspw. Ackerstreifenprogramme, Wiesenextensivierungen o.ä. Naturschutzziele erreicht werden.

(6) Ökologische Neuplanung von Biotopen und der umgebenden Gesamtstrukturen (Ausweitung) durch ein Gesamtkonzept und geeignete Managementplanungen

Eine durchdachte Planung des Biotops und der kompletten umgebenden Strukturen des Biotops oder der Fläche ist von elementarer Bedeutung. Eine Vergrößerung des Biotops (Ausweitung) und die Entwicklung hochwertiger Randflächen erweitern den Lebensraum der Arten.

(7) Diskrepanzklärung zwischen unterschiedlichen ökologischen Anforderungen an den Lebensraum (Priorisierung)

Treten in ein und demselben Biotop Arten mit unterschiedlichen ökologischen Anforderungen auf, so ist zu klären, welche der Arten vor der anderen zu priorisieren ist. Ein Beispiel ist das Vorkommen der beiden Zielarten und Feldvögel Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*), die unterschiedliche Strukturen und Strukturelemente benötigen. Die Diskrepanz der Ansprüche zwischen den Arten ist hierbei zu lösen, wobei grundsätzlich gilt, dass die Seltenheit einer Art hier ebenso ausschlaggebend ist wie die natürlichen Ansprüche eines Biotops.

(8) Beachtung der gesetzlich festgelegten, artenschutzrechtlichen Bestimmungen

Dies gilt bei Eingriffen, wie bspw. bei Bauvorhaben oder Sanierungen. Hier ist auf den Schutz und Erhalt von Lebensräumen und Vorkommen streng geschützter Arten und europäischen Vogelarten durch Alternativenprüfung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) oder im Ausnahmefall durch ökologische Erhaltungsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) zu achten. Für genauere Informationen siehe Kapitel 4.

OPTIMIERUNGSMASSNAHMEN

Optimierungsmaßnahmen umfassen konkrete Maßnahmen zur Verbesserung bzw. langfristigen Aufrechterhaltung der Habitatqualität für speziell ausgewählte Tierarten:

(9) Extensivierung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen; keine weitere Intensivierung der Grünlandnutzung

Durch eine extensive, angepasste Nutzung von land- und forstwirtschaftlich genutzten sowie angrenzenden Flächen kann die Qualität der Biotope deutlich gesteigert werden. Auf landwirtschaftlichen Flächen kann die Extensivierung und angepasste Pflege zu einem vielfältigeren Lebensraum führen. Eine forstwirtschaftliche Extensivierung bedeutet vor allem die Verlängerung von Umtriebszeiten, das Belassen von Totholz und ein Verzicht auf dichte Aufforstungen. Die forstwirtschaftliche Extensivierung befindet sich auf Stuttgarter Gemarkung gemäß den beschlossenen Fachkonzepten z.T. schon in der Umsetzung.

(10) Struktureiche Landschaften erhalten und optimieren, erweitern und Pufferstreifen schaffen

Durch den Erhalt oder die gezielte Förderung von natürlichen Strukturen (wie z.B. Totholz) kann das Vorkommen von Arten hier deutlich gesteigert werden. Eine struktureiche Landschaft bietet vielen Arten ihre speziellen Nahrungs-, Ruhe- oder Fortpflanzungshabitate. Durch das Einrichten von Pufferzonen an wertvollen Biotopen kann die Qualität des Lebensraums enorm gesteigert werden: Verschmutzungen, randliche Einträge und äußerliche Beeinflussungen werden bei einer ausreichenden Breite des Pufferstreifens reduziert.

(11) Renaturierung naturferner Strukturen

Durch gezielte Renaturierung naturferner Landschaftselemente (Überbauung, Flussbegradigung, Verdolung) ist eine ökologische Aufwertung möglich. Viele Flächen in städtischen Gebieten sind durch menschliche Einflüsse in ihrem ökologischen Potential stark eingeschränkt worden und können durch eine effektive Renaturierung naturnäher gestaltet werden. Auf diesem Wege können ursprünglich vorkommende Tier- und Pflanzenarten das Habitat wiederbesiedeln.

(12) Wasser- und Bodenhaushalt erhalten oder optimieren

Der Erhalt und die Optimierung von Boden- und Gewässerhaushalt ist ein wesentlicher Aspekt des Umweltschutzes.

Der Wasserhaushalt ist für viele Biotope ein wichtiger Faktor, da eine Änderung des Wasserhaushalts zu einer Austrocknung oder Vernässung führen kann, die mittel- bis langfristig zu einer Veränderung der betroffenen Biotope führt (bspw. eine Drainage von Feuchtwiesen).

Vor allem für Pflanzen bildet die Zusammensetzung des Bodens eine weitere essentielle Einflussgröße. Es ist deshalb wichtig, den natürlich vorkommenden Boden (sofern noch nicht überdüngt) in seiner Zusammensetzung zu bewahren, um eine natürliche Flora und dadurch bedingt eine natürliche Fauna zu erhalten. In vielen Fällen (v.a. trockenwarme Lebensräume) sind nährstoffarme Böden mit geringem Humusanteil entscheidend für die Ausbildung einer artenreichen, nicht zu dicht- und hochwüchsigen Vegetation und nachfolgend einer diversen Tierwelt. Nährstoffreiche Böden ziehen dagegen meist eine artenarme, von wenigen Stickstoffpflanzen dominierte Vegetation nach sich. Da heute kaum bzw. nur noch kleinflächig nährstoffarme Böden in Stuttgart existieren, muss auch die Chance ergriffen werden, etwaig neu entstehende Rohböden (etwa an Böschungen) für den Naturschutz zu sichern.

(13) Künstliche Quartiere für Arten schaffen

Durch das gezielte Anbringen, Ausbringen oder Aufhängen von Nisthilfen, Nisthöhlen o.Ä. entstehen auch in teils nicht optimal geeigneten Lebensräumen Brut- und Ruheplätze für diverse Arten. Neben dem Rückgang von Nahrungshabitaten ist der Mangel an Nistmöglichkeiten ein wesentlicher Grund für den Rückgang vieler Arten aus den Stadtbiotopen. Ist das Fehlen von Nistmöglichkeiten der entscheidende Faktor für den Rückgang einer Art, so können künstliche Hilfsangebote hier Abhilfe schaffen.

(14) Sukzessionsstatus festlegen, überprüfen und ggf. optimieren

Eine ganz wesentliche Problematik in vielen Flächen ist die Sukzession (vor allem Verbuschung), verursacht durch die Aufgabe von Nutzung oder Pflege und noch verstärkt durch Stickstoffeinträge. Andererseits sind manche Arten gerade auf bestimmte Sukzessionsstadien in ihrem Lebensraum angewiesen. Hier gilt es, den Grad der Sukzession auf die Zielarten abzustimmen und die Pflege zu optimieren.

(15) Bekämpfung und Reduktion von invasiven Tier- und Pflanzenarten

Die Ausbreitung der so genannten Neobiota (neu eingewanderte Tier- (Neozoen) und Pflanzenarten (Neophyten)) ist ein ernstzunehmendes Problem, da manche von diesen Arten sich invasiv ausbreiten und die einheimischen Arten dabei teils stark zurückdrängen. Ein Beispiel hierfür ist die Verdrängung des Steinkrebses durch den Signalkrebs – eine nordamerikanische Krebsart, die sowohl breitere Lebensbedingungen als der Steinkrebs toleriert, als auch einen pilzähnlichen Erreger mit sich trägt, der bei unseren heimischen Krebsen eine tödlich verlaufende Krankheit, die so genannte „Krebspest“, verursacht. Die Bekämpfung der invasiven Neophyten und Neozoen stellt damit eine z.T. notwendige Optimierungsmaßnahme dar. Die Bekämpfung einiger Arten (Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Japanischer Knöterich (*Fallopia japonica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)) kann aufgrund der starken Verbreitung, vor allem entlang von Gewässern, nur noch in naturnahen Biotopen erfolgen. Vor allem sind gezielt Bemühungen zu unternehmen, eine Neupflanzung dieser Arten, bspw. in Privatgärten oder Güttele zu vermeiden u.a. durch die Darstellung der Problematik in der Öffentlichkeit.

(16) Erhalt von natürlichen Nahrungshabitaten und -quellen

Elementar für das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ist die geeignete Nahrungsgrundlage. Diese lässt sich vor allem durch eine angepasste Pflege (bspw. durch Einrichten eines geeigneten Mahdregimes) oder durch Vermeidung von Dünge- oder Biozidmitteleinsatz erreichen.

(17) Fachgerechte und optimierte Biotoppflege

Eine fachlich abgestimmte und dauerhafte Pflege ist der erste Schritt zum Erhalt von Biotopen. Das Einrichten eines unangepassten Mahdregimes auf einer Wiese kann bspw. dazu führen, dass die Samen ursprünglich dort vorkommender Pflanzen nicht mehr zur Reife gelangen und durch Grassameneinträge die unterschiedlichen Standorte vereinheitlicht werden. Ebenfalls bedeutend ist der Erhalt und die korrekte Pflege von menschlich geschaffenen Biotopen, die einen Lebensraum für Arten darstellen (= Sekundärbiotop).

VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

Die Vermeidungsmaßnahmen beschäftigen sich mit der Vermeidung oder der Reduktion schädlicher Einwirkungen oder Nutzungen in den Lebensräumen:

(18) Reduktion oder völlige Einstellung des Düngemittel- und Biozideinsatzes, sowie Vermeidung von Verschmutzung oder Vermüllung

Mit dieser Maßnahme soll eine Eutrophierung bzw. Vergiftung, Verschmutzung oder Vermüllung in oder in unmittelbarer Nähe zu den Lebensräumen unterbunden werden. Die Eutrophierung stellt ein großes Problem dar, da heutzutage nährstoffarme Flächen durch überhöhte Stickstoff- und Phosphateinträge selten geworden sind. Auch der Biozideinsatz in der Landwirtschaft ist für die Biotopsehr schädlich – zahlreiche (auch seltene) Pflanzen gehen verloren und somit auch die Lebensgrundlage von Insekten, Vögeln und anderen Tieren.

(19) Vermeidung von Störungen der Lebensräume (vor allem der Brut- und Ruhestätten)

Hierunter zu fassen sind bspw. Störungen durch Freizeitaktivitäten, aber auch durch Sanierung von Gebäuden oder forst- und landwirtschaftliche Arbeiten. So ist eine Sanierung von Gebäuden in der vegetationsfreien Zeit (1. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen. Bei den meisten Biotopen wird die Schaffung von Pufferstreifen um sensible Lebensräume empfohlen. Ein weiterer Schritt wäre das strikte Betretungsverbot von sensiblen Biotopbereichen, vor allem zu Brutzeiten.

(20) Vermeidung einer aktiv forcierten negativen Entwicklung im Biotop

Hierunter fallen z.B. die aktive Biotopzerstörung, z.B. durch Asphaltierung oder Befestigung von Wegen und Flächen, der Umbruch von Wiesen, aktive Gehölzpflanzungen in wertvollen Offenlandbiotopen oder die Fragmentierung von Biotopen durch bspw. Straßen und Wege.

Die Biotoptypen Stuttgarts



In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die 24 Stuttgarter Biotoptypen näher beschrieben, die spezifischen Zielarten aufgelistet und generelle Maßnahmen nach dem SOV-Maßnahmenprinzip dargestellt.

Hierbei sind besonders prioritäre Maßnahmen hervorgehoben (fett gedruckt).

Für einige der Biotoptypen sind zudem konkrete Beispielflächen aufgeführt, für die der aktuelle Zustand, die spezifischen Zielarten(gruppen), inklusive solcher Arten, die sich dort unter optimalen Bedingungen ansiedeln könnten, aufgelistet sind. Zudem werden notwendige Maßnahmen beschrieben, um das spezielle Biotop in einen ökologisch verbesserten Zustand zu versetzen. Mit den 24 Biotoptypen sollten alle vorkommenden Biotoptypen Stuttgarts abgedeckt werden.

- **Strategie-Maßnahmen (S)**
- **Optimierungs-Maßnahmen (O)**
- **Vermeidungs-Maßnahmen (V)**

BIOTOPTYP 1

Waldlichtungen

Waldlichtungen werden aufgrund der heute sehr weit fortgeschrittenen Verdunklung der Wälder immer seltener. Auch in Stuttgart ist dieser Biotoptyp nicht häufig.

Die Verdunklung der Wälder wird vor allem durch die Baumartenzusammensetzung sowie die heute überwiegend praktizierte Einzelbaumentnahme (Verzicht auf Kahlschläge) verursacht. Lichtwaldarten wie Eichen gehen immer mehr zugunsten von Dunkelwaldarten wie Hainbuchen und Rotbuchen zurück.

Für viele Tier- und Pflanzenarten sind diese „Lichtbiotope“ innerhalb des Blätterdschungels „Wald“ von elementarer Bedeutung. Hauptziel muss es sein, wieder mehr und größere Lichtungen sowie lichtere Bestände in unseren Wäldern zu etablieren. Im Generellen muss ein Paradigmenwechsel von Dunkelwald hin zu Lichtwald und klein- bis mittelflächiger Kahlschlagswirtschaft auf definierten Flächen erfolgen.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Falco subbuteo* (Baumfalke)
- > *Ficedula albicollis* (Halsbandschnäpper)
- > *Picus canus* (Grauspecht)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus)
- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)
- > *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)
- > *Plecotus austriacus* (Graues Langohr)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Apatura ilia* (Kleiner Schillerfalter)
- > *Cupido argiades* (Kurzschwänziger Bläuling)
- > *Nymphalis polychloros* (Großer Fuchs)
- > *Proserpinus proserpina* (Nachtkerzenschwärmer)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Anthophora furcata* (Wald-Pelzbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Anthericum liliago* (Trauben-Graslilie), *Buxbaumia aphylla* (Blattloses Koboldmoos), *Centaurium erythraea* (Echtes Tausendgüldenkraut), *Cephalanthera damasonium* (Bleiches Waldvöglein), *Dianthus superbus* (Pracht-Nelke), *Diphyscium foliosum* (Blasenmoosart), *Epipactis purpurata* (Violette Ständelwurz), *Hedwigia ciliata* (Wimpernhedwigsmoos), *Knautia maxima* (Wald-Witwenblume), *Polytrichum juniperinum* (Wacholder-Widertonmoos), *Prenanthes purpurea* (Purpur-Hasenlattich), *Rosa gallica* (Essig-Rose), *Solidago virgaurea* (Gewöhnliche Goldrute), *Vicia pisiformis* (Erbsen-Wicke)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung eines Netzwerks von Lichtungen innerhalb des Waldes (kleine bis mittelgroße Kahlschlags-Umtriebsfluren)	
Regelmäßiges Monitoring und Kartierung von Fledermaus- und Spechtvorkommen	<i>Fledermäuse, Vögel, Picus canus (Grauspecht)</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Erweiterung der Lichtungsfläche durch Rodung von Gehölz	
Umgebenden Wald selektiv ausdünnen und auslichten (z.B. durch Förderung von Eichen), Förderung von Lichtungen	
Herstellung und Erhalt von höhlenreichen Altholzbeständen am Rand der Lichtung und Totholzstrukturen	<i>Vögel, Fledermäuse, Wildbienen</i>
Förderung breiter, ungestörter Randstreifen und Saumvegetation durch extensive Teilmahd der Lichtung; Durchführung eines einschürigen Mahdregimes	<i>Wildbienen, Heuschrecken, Schmetterlinge</i>
Bekämpfung von Neophytenbeständen	
Erhalt typischer Pflanzenarten der Lichtungen durch im Einzelfall angepasste Maßnahmen	<i>Pflanzen, Wildbienen, Schmetterlinge, Heuschrecken</i>
Erhalt von Espen- und Pappelbeständen am Rand von Lichtungen	<i>Schmetterlinge, Apatura ilia (Kleiner Schillerfalter)</i>
Stehenlassen senkrechter Wurzelteller nach Sturmwürfen im Randbereich	<i>Fledermäuse</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Verzicht von Aufforstung	

Beispielfläche:

HEUKOPF (FEUERBACH/FEUERBACHER TAL)

Die Lichtungsfläche am Heukopf im Feuerbacher Tal ist eine so genannte Prozessschutzfläche. Das Gebiet wird dabei den natürlichen Prozessen überlassen – ein Eingreifen von Menschenhand (d.h. forstliche Nutzung) ist nicht vorgesehen. Solche Flächen bergen jedoch das Risiko, bei einer nicht ausreichenden Größe vollständig zuzuwachsen, ohne dass dort vorkommende Arten die Möglichkeit besitzen auszuweichen. Die untenstehenden vorgeschlagenen Maßnahmen sind also wegen des Status als Prozessschutzflächen momentan nicht umsetzbar, eine Umsetzung wäre naturschutzfachlich jedoch dringend notwendig.

Schutzstatus:	LSG, Waldbiotop
Problematik im Ist-Zustand:	Prozessschutzfläche Extrem kleine Lichtungsflächen Gefahr durch Verbuschung hoch Verdunklung des umgebenden Waldes
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Fledermäuse <i>Dianthus superbus</i> (Pracht-Nelke), <i>Epipactis purpurata</i> (Violette Ständelwurz), <i>Vicia pisiformis</i> (Erbsen-Wicke), <i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere), <i>Peucedanum officinale</i> (Echter Haarstrang)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Partielle Aufhebung der Prozessschutzfläche Entfernung angrenzender Gehölze (auf den Stock setzen der Hainbuchen) und folgend Ausweitung der Lichtung Totholz randlich belassen Auf den Stock setzen der Hainbuchen Ränder gestalten – Saumstrukturen schaffen Angrenzenden Wald auflichten (offene Flächen deutlich vergrößern)

BIOTOPTYP 2

Alteichenbestände

Eichen sind Bäume von hohem ökologischem Wert, da Sie Zentren der Biodiversität darstellen (ZIESCHE et. al., 2011). Die Stieleiche (*Quercus robur*) und die Traubeneiche (*Quercus petraea*) beherbergen eine größere Anzahl an Pilz- oder Tierarten als alle anderen heimischen Baumarten (ZIESCHE et. al., 2011).

Weil sie ein teils sehr hohes Alter erreichen, können sich gerade in diesen Bäumen Höhlenstrukturen ausbilden, die nicht nur Vögeln und Fledermäusen ein gutes Zuhause bieten, sondern auch Insekten, wie dem Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) oder anderen Totholzkäfern.

Anders als bei Buchen oder Fichten kann bei Eichenwäldern viel Licht zum Boden dringen und so einen ökologisch wertvollen Lebensraum im, auf und über dem Boden schaffen. In Stuttgart ist aufgrund der überwiegenden Einzelbaumwirtschaft und dem Verzicht auf kleinflächige Bewirtschaftungsformen (Kahlschläge) sowie dem außerordentlich hohen Verbiss durch Rehwild die natürliche Verjüngung der Bestände durch Buche und Hainbuche geprägt, was zu einer Verdunklung der Wälder führt. Dies gefährdet auf Dauer den Nachwuchs an Eichenbeständen.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Columba oenas* (Hohltaube)
- > *Dendrocopus medius* (Mittelspecht)
- > *Dryocopus martius* (Schwarzspecht)
- > *Falco subbuteo* (Baumfalke)
- > *Ficedula albicollis* (Halsbandschnäpper)
- > *Milvus migrans* (Schwarzmilan)
- > *Pernis apivorus* (Wespenbussard)
- > *Picus canus* (Grauspecht)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)
- > *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)

Coleoptera (Käfer)

- > *Lucanus cervus* (Hirschkäfer)
- > *Osmoderma eremita* (Juchtenkäfer)
- > *Protaetia aeruginosa* (Großer Goldkäfer)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Dryopteris affinis* (Schuppiger Wurmfarne),
Polystichum aculeatum (Dorniger Schildfarne)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Auswertung vorhandener Datenbestände der Alteichenbestände und Vorranggebiete des Naturschutzes	
Regelmäßiges Monitoring und Kartierung der Fledermaus-, Vogel- und Totholzkäferarten	<i>Fledermäuse, Vögel, Totholzkäfer</i>
Änderung des Jagdregimes	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung einzelner Kahlschläge zur rechtzeitigen Eichenverjüngung und ausreichend Eichen unterschiedlicher Altersklassen	
Aufkommende Dunkelwaldarten entfernen und dadurch Förderung des Freistellens von Eichen	<i>Osmoderma eremita (Juchtenkäfer), Lucanus cervus (Hirschkäfer)</i>
Schonung alter (und höhlenträchtiger) Eichen	<i>Fledermäuse, Vögel, Käfer</i>
Erhalt und Förderung von Totholzbeständen, Totholzinseln und Stubben	<i>Fledermäuse, Vögel, Käfer</i>
Errichtung naturnaher Waldrandbereiche durch Anlage von Waldmantel- und Saumstrukturen	
Anlage von Mulmteilern (TOCHTERMANN, 1987, 1992)	<i>Lucanus cervus (Hirschkäfer)</i>
Stehenlassen senkrechter Wurzelteiler nach Sturmwürfen	<i>Fledermäuse</i>
Verlängerung der Umtriebszeiten	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung von Störungen von Fledermausquartieren und Vogelnestern	<i>Fledermäuse, Vögel</i>
Vermeidung einer Asphaltierung von Waldwegen	

Beispielfläche:

Fasanengarten (Weilimdorf)

Schutzstatus:	LSG, FFH-Gebiet	Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Spechte, <i>Falco subbuteo</i> (Baumfalke) Fledermäuse <i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer), <i>Osmoderma eremita</i> (Juchtenkäfer), <i>Protaetia</i> <i>aeruginosa</i> (Großer Goldkäfer)
Problematik im Ist-Zustand:	Nicht genügend junge Eichen, Fehlen von unterschiedlichen Altersstrukturen Bestände z.T. von Dunkelwaldarten durchsetzt Fraßschädigung junger Triebe durch Wild	Vorgeschlagene Maßnahmen:	Hainbuchen, Buchen und Nadelgehölze sukzessive entfernen Eichen verjüngen und vor Rehfraß schützen Totholzstrukturen fördern Aus kommerzieller Nutzung nehmen oder Verlängerung der Umtriebszeiten; Zulassen von verschiedenen Altersklassen



Abbildung 10: Alteichen im Fasanengarten in Weilimdorf. Foto: Hans Christian Stotzem

BIOTOPTYP 3

Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil

Buchenreiche Wälder machen einen Großteil unserer Wälder aus. Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist eine der dominierenden Baumarten und eine klassische Dunkelwaldart. Buchenreiche Wälder können ökologisch wertvolle Refugien für Tier- und Pflanzenarten darstellen, wenn ein hoher Altholzanteil mit Baumhöhlen (verursacht durch Fäulnis, Verletzungen oder Spechte) vorherrscht.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Totholz, welches in der Ökologie von Wäldern eine Schlüsselfunktion einnimmt, da viele Tier- und Pflanzenarten auf absterbendes und totes Holz angewiesen sind.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Columba oenas* (Hohltaube)
- > *Cuculus canorus* (Kuckuck)
- > *Dendrocopus medius* (Mittelspecht)
- > *Dryocopus martius* (Schwarzspecht)
- > *Falco subbuteo* (Baumfalke)
- > *Ficedula albicollis* (Halsbandschnäpper)
- > *Milvus migrans* (Schwarzmilan)
- > *Pernis apivorus* (Wespenbussard)
- > *Phylloscopus sibilatrix* (Waldlaubsänger)
- > *Picus canus* (Grauspecht)
- > *Picus viridis* (Grünspecht)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)
- > *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)

Coleoptera (Käfer)

- > *Lucanus cervus* (Hirschkäfer)
- > *Osmoderma eremita* (Juchtenkäfer)
- > *Protaetia aeruginosa* (Großer Goldkäfer)
- > *Rhamnusium bicolor* (Beulenkopfbock)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Calamagrostis arundinacea* (Wald-Reitgras), *Carex umbrosa* (Schatten-Segge), *Dicranum viride* (Grünes Gabelzahnmoos), *Dryopteris affinis* (Schuppiger Wurmfarne), *Festuca altissima* (Wald-Schwengel), *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse), *Polystichum aculeatum* (Dorniger Schildfarne)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung von Naturwaldreservaten	
Erfassung und regelmäßiges Monitoring der Fledermaus-, Specht- und Wespenbussardvorkommen	<i>Fledermäuse, Spechte, Pernis apivorus (Wespenbussard)</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schonung alter und höhlenträchtiger Bäume; Sicherung von Baumhöhlen	<i>Fledermäuse, Vögel, Käfer, Pflanzen</i>
Errichtung naturnaher Waldrandbereiche durch Anlage von Waldmantel- und Saumstrukturen (insbesondere Pufferzonen zu landwirtschaftlichen Flächen)	
Erhalt und Förderung von Totholzbeständen, Totholzinseln und Stubben	<i>Fledermäuse, Vögel, Käfer</i>
Schaffung und Erhalt größerer Altholzinseln	<i>Fledermäuse, Spechte</i>
Stehenlassen senkrechter Wurzelteller nach Sturmwürfen	<i>Fledermäuse</i>
Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung (Verlängerung der Umtriebszeiten, Reduktion der Intensivwaldnutzung)	
Erhalt und vorsichtige Freistellung von großkronigen Bäumen	<i>Totholzkäfer (Lucanus cervus (Hirschkäfer)), Osmoderma eremita (Juchtenkäfer), Rhamnusium bicolor (Beulenkopfböck)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Verzicht von zeitnaher Aufforstung von Kahlschlägen	
Vermeidung von Störungen von Fledermausquartieren und Vogelnestern	<i>Fledermäuse, Vögel</i>
Vermeidung einer Asphaltierung von Waldwegen und Rückbau nicht benötigter Wege	
Vermeidung der Abholzung von alten Bäumen	

BIOTOPTYP 4

Feuchtwald

Feuchtwälder sind aufgrund ihrer Abhängigkeit vom Wasserhaushalt besonders empfindlich gegenüber Einflüssen von außen. Sie treten entlang von Flüssen, Bächen oder Feuchtgebieten auf und sind an temporäres Hochwasser angepasst. Besonders charakteristisch für diesen Waldtyp sind Baumarten wie Erlen, Pappeln, Weiden und in Stuttgart besonders Eschen.

Durch Entwässerung der Gebiete kommt es mittelfristig zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung. Daher ist die Aufrechterhaltung des bestehenden Wasserhaushaltes für diesen Biotoptyp essentiell. Auch bei einer Umleitung von Bächen und Flüssen oder der Aufforstung mit standortfremden Gehölzen kann dieser Lebensraum beeinträchtigt werden.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Cuculus canorus* (Kuckuck)
- > *Ficedula albicollis* (Halsbandschnäpper)
- > *Milvus migrans* (Schwarzmilan)
- > *Pernis apivorus* (Wespenbussard)
- > *Phylloscopus sibilatrix* (Waldlaubsänger)
- > *Picus canus* (Grauspecht)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)
- > *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Apatura ilia* (Kleiner Schillerfalter)

Coleoptera (Käfer)

- > *Osmoderma eremita* (Juchtenkäfer)
- > *Trechus rubens* (Ziegelroter Flinkläufer)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Adoxa moschatellina* (Moschuskraut), *Anemone ranunculoides* (Gelbes Windröschen), *Aruncus dioicus* (Wald-Geißbart), *Carex pendula* (Hänge-Segge), *Chrysosplenium alternifolium* (Wechselblättriges Milzkraut), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Dryopteris affinis* (Schuppen-Wurmfarn), *Equisetum telmateia* (Riesen-Schachtelhalm), *Gagea lutea* (Wald-Goldstern), *Molinia arundinacea* (Rohr-Pfeifengras), *Polystichum aculeatum* (Dorniger Schildfarn), *Primula elatior* (Hohe Primel), *Scilla bifolia* (Zweiblättriger Blaustern)



Abbildung 11: Waldgebiet im Körschtal (Möhringen, Plieningen). Foto: Hans Christian Stotzem

SOV-Maßnahmen:**Strategie-Maßnahmen (S)**

Maßnahme	Zielarten
Regelmäßiges Monitoring der Fledermaus-, Specht- und Wespenbussardvorkommen	<i>Fledermäuse, Spechte, Pernis apivorus (Wespenbussard)</i>
Planung von Wiedervernässungsmaßnahmen im Wald	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Forstwirtschaftliche Optimierung der Baumartenzusammensetzung durch Neupflanzung von autochthonen Schwarzpappeln, Espen und Weiden	<i>Apatura ilia (Kleiner Schillerfalter)</i>
Erhalt und Optimierung des Wasserhaushalts, ggf. Wiedervernässung von Flächen	
Schonung alter und höhlenträchtiger Bäume, Sicherung von Baumhöhlen	<i>Fledermäuse, Vögel, Käfer</i>
Erhalt und Förderung von Totholzbeständen, Totholzinseln und Stubben	<i>Fledermäuse, Vögel, Käfer</i>
Schaffung und Erhalt größerer Altholzinseln	<i>Fledermäuse, Spechte</i>
Stehenlassen senkrechter Wurzelsteller nach Sturmwürfen	<i>Fledermäuse</i>
Extensivierung von forstwirtschaftlicher Flächennutzung (Verlängerung der Umtriebszeiten, Reduktion der Intensivwaldnutzung)	
Einrichten von Pufferzonen am Rand zu landwirtschaftlichen oder intensiv genutzten Flächen	
Schaffung und Erhalt von Unkenlebensräumen, Feuchtzonen, Fahrspurrinnen und Tümpeln	
Erhalt von großkronigen, freigestellten Bäumen	<i>Osmoderma eremita (Juchtenkäfer)</i>
Bekämpfung von Neophytenbeständen, wo möglich	
Renaturierung von Gewässerufern	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung eines Biozid- und Düngemittleintrags	
Vermeidung einer Asphaltierung von Waldwegen	

Beispielflächen:

**ESCHBACHWALD
(ZUFFENHAUSEN/ZAZENHAUSEN)**

Schutzstatus:	NSG, teils Waldbiotop
Problematik im Ist-Zustand:	Eschentriebsterben
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Spechte Fledermäuse
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Abgehende Eschen adäquat ersetzen mit autochthonen standorttypischen Gehölzen (Schwarzpappeln, Weiden, Erlen, Traubenkirschen, Ulmen, resistente Eschen) Totholzstrukturen belassen

**KÖRSCHTAL
(MÖHRINGEN, PLIENINGEN)**

Schutzstatus:	NSG, FFH-Gebiet, teils Waldbiotop
Problematik im Ist-Zustand:	Dunkelwaldarten vorherrschend Ausfall von Eschen durch Eschentriebsterben
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Spechte, <i>Cuculus canorus</i> (Kuckuck), <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Waldlaubsänger), <i>Pernis apivorus</i> (Wespenbussard) Fledermäuse <i>Apatura ilia</i> (Kleiner Schillerfalter) <i>Trechus rubens</i> (Ziegelroter Flinkläufer) <i>Dryopteris affinis</i> (Schuppiger Wurmfarne), <i>Polystichum aculeatum</i> (Dorniger Schildfarne), <i>Alnus glutinosa</i> (Schwarz-Erle)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Entfernen von Dunkelwaldarten (Dunkelwaldarten nicht mehr durch selbige ersetzen) Erhalt und Optimierung des Wasserhaushalts Erhalt von Totholzstrukturen Bei Ausfall der Eschen ersetzen durch Weiden, Erlen, autochthone Pappeln, Traubenkirschen, Ulmen, resistente Eschen Förderung resistenter Eschen Extensivierung der angrenzenden Wiesen, dadurch Schaffung von Saumstrukturen

BIOTOPTYP 5

Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer

Kleine Stillgewässer spielen für viele Amphibien als Laichgewässer eine wichtige Rolle. Dabei besteht im Sommer die Gefahr der Sauerstoffzehrung und Austrocknung, sodass diese Gewässer z.T. nur temporär existieren. Einige Tier- und Pflanzenarten haben sich darauf spezialisiert, wie bspw. die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die vegetationsfreie, besonnte, temporäre Gewässer benötigt und daher auch in kleinsten Tümpeln sowie in Pfützen oder gefluteten Fahrrinnen ablaicht.

Da diese Lebensräume jedoch bspw. durch Sanierung und Asphaltierung der Forstwege immer seltener werden, ist die Gelbbauchunke besonders stark gefährdet

(Die Rote Liste gibt für Baden-Württemberg und für Deutschland eine „starke Gefährdung“, d.h. Kategorie 2, an – siehe Kapitel 7.4.).

Kleine v.a. künstliche Stillgewässer kommen von Waldgebieten bis hin zu Gartenanlagen fast überall vor - sie sind also nicht an spezielle Umgebungen gebunden. Dies macht eine Zuordnung von Zielarten schwierig – eine Feinjustierung der Arten ist bei jedem konkreten Fall notwendig.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Gallinula chloropus* (Teichhuhn)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Natrix natrix* (Ringelnatter)

Amphibia (Lurche)

- > *Bombina variegata* (Gelbbauchunke)
- > *Rana dalmatina* (Springfrosch)
- > *Rana lessonae* (Kleiner Wasserfrosch)

Coleoptera (Käfer)

- > *Anthracus consputus* (Herzhals-Buntschnellläufer)
- > *Trechus rubens* (Ziegelroter Flinkläufer)

Mollusca (Weichtiere)

- > *Anodonta anatina* (Gemeine Teichmuschel)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Alisma plantago-aquatica* (Gewöhnlicher Froschlöffel), *Aphanorhegma patens* (Ausgebreitetes Kleinblasenmützenmoos), *Carex acuta* (Schlanke Segge), *Cyperus fuscus* (Braunes Zypergras), *Physcomitrium eurystomum* (Weitmündiges Blasenmützenmoos), *Riccardia chamedryfolia* (Buchtiges Riccardimoos), *Riccardia multifida* (Vielspaltiges Riccardimoos), *Riccia cavernosa* (Grubiges Sternlebermoos), *Salix aurita* (Ohr-Weide), *Salix cinerea* (Grau-Weide)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Anlage eines Gewässerverbunds (durch Anlage von Laichgewässern)	<i>Bombina variegata (Gelbbauchunke)</i>
Berücksichtigung von Amphibienwanderungen bei Planungen in der Umgebung von Lebensräumen	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Neuanlage von Laichgewässern an bisher ökologisch wenig bedeutsamen Stellen	<i>Lurche</i>
Schaffung von Pufferzonen und Pufferstreifen zu den Gewässern	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Lurche, Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Pflanzung von alternierend zu pflegenden Röhrichten und/oder Hochstaudenfluren, Kopfweiden und Pflege im mehrjährigen Turnus	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Laufkäfer</i>
Schaffung von Unkenlebensräumen durch den Erhalt von Fahrspurrinnen, Tümpeln, etc.	<i>Bombina variegata (Gelbbauchunke)</i>
Schaffung von Flachwasserzonen und Verlandungsbereichen inklusive angepasster Ufer- und Unterwasservegetation	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Lurche, Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Sukzessionsgehölze beseitigen um eine Freistellung zu schaffen	<i>Lurche, Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Entschlammung und Entlandung des Gewässers durch Ausbaggern in geeigneten Intervallen (Mehrjahresturnus) und Zeiträumen (Oktober–Dezember/Januar)	
Entfernen von geschlossenen Schwimmpflanzendecken	<i>Lurche</i>
Abfang des Fischbestands (ggf. durch Ablassen)	<i>Lurche</i>
Beseitigung von Uferbauten	
Bei Bedarf Anlage künstlicher Eiablageplätze sowie Überwinterungsmöglichkeiten (sandig-kiesige Uferbereiche, Steinhäufen, Steinschüttungen) für die Ringelnatter	<i>Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Schaffung von Strukturelementen für die Ringelnatter	<i>Natrix natrix (Ringelnatter)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung des Eintrags von Biozid- und Nährstoffen, sowie von Müll und Verschmutzung	Lurche, <i>Anodonta anatina</i> (Gemeine Teichmuschel)
Vermeidung einer Verfüllung oder Trockenlegung des Gewässers	
Einschränken oder Unterbinden von Freizeitaktivitäten (bspw. Angeln)	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), Lurche, <i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter)
Verzicht von intensiver Pflege (z.B. häufige Mahd) an den Gewässerrändern und im Gewässerbett	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), Lurche
Fischereiliche Bewirtschaftung bei Kleingewässern verhindern	Lurche
Vermeidung von Drainage und Abwasserzuleitungen	Lurche, <i>Anodonta anatina</i> (Gemeine Teichmuschel)

Beispielgewässer:

Bernhardsteiche (S-West/Wildpark)



Abbildung 12: Bernhardsteiche (S-West/Wildpark).
Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	NSG, FFH-Gebiet, teils Waldbiotop
Problematik im Ist-Zustand:	Teilweise zu hohe Gehölz-entwicklung am Rand Invasives Drüsiges Springkraut in Ansätzen bereits vorhanden Fischbesatz
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter) Laufkäfer Libellen <i>Anodonta anatina</i> (Gemeine Teichmuschel)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Standortfremde Gehölze entfernen Drüsiges Springkraut kurzfristig entfernen Hochstaudenfluren und Röhrichtzonen erhalten Gelegentlich partielles Ausbaggern, um Eutrophierung durch organische Stoffeinträge zu mindern

Daimlerplatz (S-West/Solitude)

Das Gebiet um den Daimlerplatz (Karten im Anhang) in Stuttgart-West liegt im Waldgebiet in der Nähe des Sandkopfs, welches neben einigen Tümpeln auch teils wassergefüllte Fahrspurrinnen aufweist. Diese entstanden durch sogenannte Unimogs, für die der Daimlerplatz und das umgebende Gebiet in vergangener Zeit als Testgelände dienten. Diese Fahrspurrinnen bilden wertvolle Laichhabitats für Gelbbauchunken (*Bombina variegata*), die Tümpel und ihre Ufer sind für andere Amphibien-

arten als Laichgewässer relevant. So besteht hier nach QUETZ (2003) eines der letzten Vorkommen des Kammolches (*Triturus cristatus*) in Stuttgart. Durch die Gehölzsukzession wächst das Gebiet immer mehr zu und die Tümpel verlanden. Die resultierende Verbuschung und Verschattung durch Bäume der Dunkelwaldarten (Buchen, Fichten) und Gesträuch (z.B. Brombeere, Schlehe) bedroht den Lebensraum der teils streng geschützten Amphibien.



Abbildung 13: Gebiet um den Daimlerplatz (S-West/Solitude). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	LSG, teils Waldbiotop
Problematik im Ist-Zustand:	Abgeflachtes kleines Gewässer Fahrspurrinnen sind teils undicht und stark beeinträchtigt durch bspw. Laubfall Fläche wächst mit Gehölzen zu (Dunkelwaldarten), dadurch drohende Verschattung der Gewässer
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Bombina variegata</i> (Gelbbauchunke), <i>Triturus cristatus</i> (Kammolch), <i>Rana dalmatina</i> (Springfrosch), andere Lurche Laufkäfer <i>Molinia</i> sp. (Pfeifengras), <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> (Europäischer Froschbiss)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Entschlammung der Gewässer und Schaffung neuer Gewässerstrukturen (min. 50 cm Tiefe) Zurückdrängen von Gehölzen und Sukzession (Brombeeren) Entfernen der randlichen Fichten: Auflichten Fahrspurrinnen vertiefen und verdichten Verbundstrukturen im umgebenden Wald durch Anlage neuer Laichhabitate optimieren Einzelne Weiden auf den Stock setzen Wegnahen Bereich vor Zugang schützen durch Ablage von Reisig oder Stämmen

Solitude Weiher (Stuttgart-West)

Schutzstatus:	LSG, Naturdenkmal, teils gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Mehrere Zugänge zum Weiher Schneebeeren wuchern das Ufer seitlich zu Wenige Flachwasserregionen Müllablagerungen am Rand
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter) Lurche <i>Anodonta anatina</i> (Gemeine Teichmuschel)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Umgebende Wiese extensivieren Schaffung von Flachwasserzonen in Bereichen wo möglich; Röhrichtzonen entwickeln Neophytische Schneebeeren entfernen Müllablagerungen unterbinden Regelmäßiges Ausbaggern Zugänge zum Weiher verstellen durch Anpflanzung von gebietsheimischen Gehölzen (Weiden, Dornsträucher, Schwarzpappeln)

BIOTOPTYP 6

Große Stillgewässer

Es gibt nur vier große Stillgewässer in Stuttgart, die zudem alle künstlich angelegt sind. Die vier großen Stillgewässer sind der Max-Eyth-See in S-Hofen, welcher zudem teilweise als Stuttgarts einziges Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist, und die drei Wildparkseen im Rot- und Schwarzwildpark (S-West). Allen gemein ist der hohe Besucher- und Freizeitdruck. Eutrophierung und Verschmutzungen sind permanente Risiken.

Das Vogelschutzgebiet am Max-Eyth-See ist für den Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*) ausgewiesen worden. Dieser Vogel ist in ganz Deutschland mit nur 18–22 Brutpaaren (GEDEON et. al., 2014) extrem selten und hat in Baden-Württemberg nur in Stuttgart und dem mittleren Neckartal Brutgebiete (4–5 Brutpaare) (GEDEON et. al., 2014). Der Nachtreiher wird deshalb als Individualart (Kapitel 9.2.) behandelt.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Gallinula chloropus* (Teichhuhn)
- > *Milvus migrans* (Schwarzmilan)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Natrix natrix* (Ringelnatter)

Coleoptera (Käfer)

- > *Trechus rubens* (Ziegelroter Flinkläufer)

Odonata (Libellen)

- > *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle)

Mollusca (Weichtiere)

- > *Anodonta anatina* (Gemeine Teichmuschel)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Ausweisung/Abgrenzung von Schutz-/ Ruhebereichen für Tiere und Pflanzen	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung von Pufferzonen und Pufferstreifen zu den Gewässern (bspw. Ruhebereiche)	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Pflanzung, Erhalt und Entwicklung von alternierend gepflegten Röhricht- und/oder Hochstaudenfluren, Kopfweiden	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Laufkäfer</i>
Alternierende Pflege der Altgras-, Hochstauden- und Röhrichtbereiche im mehrjährigen Turnus	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn)</i>
Müllablagerungen und Verschmutzungen beseitigen	
Beseitigung von Uferbauten und Uferverbau/ -befestigung	
Schaffung und Schutz von Flachwasserzonen und Verlandungsbereichen inklusive passender Ufervege- tation und Unterwasservegetation	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Bei Bedarf Anlage künstlicher Eiablageplätze sowie Überwinterungsmöglichkeiten (sandig-kiesige Uferbereiche, Steinhaufen, Steinschüttungen) für die Ringelnatter	<i>Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Verbesserung der Wasserqualität durch geeignete Maßnahmen	<i>Onychogomphus forcipatus (Kleine Zangenlibelle)</i>
Fischbesatz reduzieren	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Einschränken oder Unterbinden von Freizeit- aktivitäten (z.B. Bootfahren) auf eingeschränkte Bereiche	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Vermeidung des Eintrags von Biozid- und Nähr- stoffen, sowie von Müll und Verschmutzung	<i>Anodonta anatina (Gemeine Teichmuschel), Onychogomphus forcipatus (Kleine Zangenlibelle)</i>
Verzicht von intensiver Pflege an den Gewässerrändern	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn)</i>

Beispielgewässer:

Max-Eyth-See (Mühlhausen/Hofen)

Schutzstatus:	LSG, Vogelschutzgebiet, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Hoher Besucherdruck verschiedener Interessensgruppen Kaum Röhricht- und Schwimmpflanzenzonen
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Nachtreiher), <i>Milvus migrans</i> (Schwarzmilan), <i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), <i>Ardea cinerea</i> (Graureiher), <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Teichrohrsänger) <i>Anodonta anatina</i> (Gemeine Teichmuschel)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Pflanzung von Röhricht- und Seggenzonen Ausweisung von einigen Uferbereichen als Schutzbereiche für Tiere und Pflanzen vor Besucher- und Anglerdruck Fischbesatz reduzieren



Abbildung 14: Max-Eyth-See - Vogelschutzinseln (Mühlhausen/Hofen). Foto: Hans Christian Stotzem

BIOTOPTYP 7

Große Flüsse

In Stuttgart ist der Neckar der einzige große Fluss. Daher sind die Zielarten auf den Neckar hin ausgerichtet. Im Stadtgebiet gehört der Neckar zur Bundeswasserstraße und ist dementsprechend kanalisiert und aufgestaut, sodass keine ursprüngliche Auendynamik mehr vorhanden ist. Aufgrund seiner Staustufen ist die ursprüngliche Fließdynamik ebenfalls verloren gegangen. Hierdurch hat sich nicht nur das Leben im Wasser und auf dem

Grund verändert, sondern auch das Leben an den Ufern. Grundsätzliches Ziel ist, eine weitere Verschlechterung der Bedingungen zu verhindern, was den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) entspricht. Eine Durchgängigkeit und Renaturierung der Ufer und Fahrrinne ist wünschenswert, jedoch ist dies durch die intensive Nutzung kaum mehr möglich.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Gallinula chloropus* (Teichhuhn)
- > *Milvus migrans* (Schwarzmilan)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Natrix natrix* (Ringelnatter)

Coleoptera (Käfer)

- > *Bembidion monticola* (Sandufer-Ahlenläufer)
- > *Lionychus quadrillum* (Vierpunkt-Krallenläufer)
- > *Trechus rubens* (Ziegelroter Flinkläufer)

Odonata (Libellen)

- > *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Durchgängigkeit schaffen	
Einrichten von renaturierten Flächen für den Naturschutz	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung und Erhalt naturnaher Uferbereiche	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), <i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter), Laufkäfer
Schaffung von Pufferstreifen und -zonen um die Uferbereiche	
Pflege der Altgras-, Hochstauden- und Röhrichtbereiche im mehrjährigen Turnus	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn)
Bei Bedarf Anlage künstlicher Eiablageplätze sowie Überwinterungsmöglichkeiten (sandig-kiesige Uferbereiche, Steinhaufen, Steinschüttungen) für die Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter)

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung oder Reduktion des Biozid- und Düngemiteleintrags (auch der umgebenden Landschaft) im Einzugsbereich des Neckars	

Beispielgewässer:

Neckar (diverse Bezirke)

Schutzstatus:	Teilweise LSG
Problematik im Ist-Zustand:	Verbau, Begradigungen --> Störung der Fließdynamik durch Staustufen Keine natürlichen Gewässerufer
Zielarten/Typische Pflanzenarten:	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn) <i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter) Laufkäfer
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Schaffung von strukturreichen, renaturierten Uferbereichen Einrichten von Umgehungs-gewässern im Bereich der Staustufen Wiederbeleben und Ausweitung des Altarms Vermeidung des Einrichtens von neuen Liegeflächen und weiteren Freizeiteinrichtungen



Abbildung 15: Neckar bei Bad Cannstatt. Foto: Landeshauptstadt Stuttgart

BIOTOPTYP 8

Kleine Fließgewässer, Bäche

Es gibt in Stuttgart eine Vielzahl von kleinen Bächen und Kanälen. Diese Fließgewässer werden neben der Begradigung, Kanalisierung, Verdolung und Eingriffen ins Gewässerbett durch Stoffeintragungen aus dem direkten Umfeld beeinträchtigt. Diese Probleme könnten mit einer Ausweitung der Pufferstreifen an beiden Uferbereichen reduziert werden.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Gallinula chloropus* (Teichhuhn)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Natrix natrix* (Ringelnatter)

Amphibia (Lurche)

- > *Salamandra salamandra* (Feuersalamander)

Coleoptera (Käfer)

- > *Bembidion monticola* (Sandufer-Ahlenläufer)
- > *Trechus rubens* (Ziegelroter Flinkläufer)

Odonata (Libellen)

- > *Cordulegaster bidentata* (Gestreifte Quelljungfer)
- > *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle)

Crustacea (Krebstiere)

- > *Austropotamobius torrentium* (Steinkrebs)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Epilobium hirsutum* (Behaartes Weidenröschen), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Lythrum salicaria* (Gewöhnlicher Blutweiderich)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Planung einer Renaturierung von verbauten Fließgewässerabschnitten	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung von höchstens teilweise gehölzbestandenen Pufferstreifen und Pufferzonen um das Fließgewässer (Gewässerrandstreifen – min. 10 Meter zu Ackerbereichen)	
Renaturierung der Bachsohle (z.B. durch Betonentnahme) und Schaffung von strukturreichen Ufer- und mäandrierenden Bachbereichen mit flachen, z. T. sandig-kiesigen Uferbereichen, Schaffung einer natürlichen Fließdynamik	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), <i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter), <i>Salamandra salamandra</i> (Feuersalamander), Laufkäfer, Libellen, <i>Austropotamobius torrentium</i> (Steinkrebs), <i>Onychogomphus forcipatus</i> (Kleine Zangenlibelle)
In Einzelfällen Schaffung von Einwanderungshindernissen für unerwünschte Arten (Neozoen), um den Oberlauf zu schützen	<i>Salamandra salamandra</i> (Feuersalamander), <i>Austropotamobius torrentium</i> (Steinkrebs)
Bekämpfung von invasiven Neophyten am Bachufer (bspw. Drüsiges Springkraut)	

Schaffung und Schutz von gehölzarmen Hochstaudenfluren	<i>Libellen</i>
Sukzessionsgehölze ggf. zurückdrängen	
Abschnittsweise Pflanzung und Entwicklung von Kopfweiden, Schwarzerlen, Hochstauden, Röhrichten	
Schaffung von Kolken und Becken im Bachbett als Larvenhabitat	<i>Salamandra salamandra (Feuersalamander)</i>
Schaffung von extensiven Grünlandstreifen am Gewässerlauf außerhalb des Waldes	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Natrix natrix (Ringelnatter), Laufkäfer</i>
Bei Bedarf Anlage künstlicher Eiablageplätze sowie Überwinterungsmöglichkeiten (sandig-kiesige Uferbereiche, Steinhaufen, Steinschüttungen) für die Ringelnatter	<i>Natrix natrix (Ringelnatter)</i>
Quellbereiche renaturieren (keine Quelfassungen und Entwässerungsmaßnahmen)	<i>Cordulegaster bidentata (Gestreifte Quelljungfer)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung von Biozid- oder Nährstoffeinträgen, Verschmutzungen oder Einleitung von (belastetem) Oberflächenwasser und Mischwasser	<i>Salamandra salamandra (Feuersalamander), Austropotamobius torrentium (Steinkrebs), Libellen</i>
Vermeidung fischereilicher Bewirtschaftung	<i>Salamandra salamandra (Feuersalamander), Austropotamobius torrentium (Steinkrebs),</i>
Bei Bedarf Freizeitaktivitäten einschränken	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn), Natrix natrix (Ringelnatter), Salamandra salamandra (Feuersalamander), Austropotamobius torrentium (Steinkrebs)</i>
Vermeidung einer Wasserentnahme	<i>Salamandra salamandra (Feuersalamander), Austropotamobius torrentium (Steinkrebs), Libellen</i>
Vermeidung von intensiver Pflege in den Uferbereichen	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn)</i>

Beispielgewässer:

Lindenbach



Abbildung 16: Lindenbach – renaturierte Fläche (Weilimdorf). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	Teilweise LSG
Problematik im Ist-Zustand:	Teils verbaut und begradigt, verdoht Teils sind Pufferstreifen von renaturiertem Bereich nur marginal vorhanden Mäßig strukturierte, z. T. tiefe Bachsohle
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Austropotamobius torrentium</i> (Steinkrebs)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Erhalt des Zustands an naturnahen Standorten Renaturierung an verbauten und verdohten Bereichen soweit möglich Pufferstreifen vergrößern, Renaturierung auch im weiteren Umfeld

Sindelbach/Körschsystem



Abbildung 17: Naturnaher Abschnitt der Körsch. Foto: Landeshauptstadt Stuttgart

Schutzstatus:	LSG, NSG, FFH-Gebiet
Problematik im Ist-Zustand:	Teils verbaut Teils intensive Mahd in der Umgebung Teils wenig strukturierte, homogene oder fehlende Sohlenstruktur Teils Plattenverbau am Rand
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Laufkäfer <i>Onychogomphus forcipatus</i> (Kleine Zangenlibelle) <i>Unio crassus</i> (Gemeine Bachmuschel)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Trampelpfade beseitigen Flachwasserbereiche schaffen, wo möglich Keine weiteren Verdolungen Extensivierung der umgebenden Wiesen Schaffung von Pufferstreifen Schaffung von überströmbaren Flachwasserzonen Weiden fördern und andere junge Gehölze beseitigen Bachbett erweitern Substrat heterogen gestalten Rücknahme von seitlichem Verbau Lückensystem im Gewässerbett verbessern

BIOTOPTYP 9

Acker und Ackerraine

Ackerflächen sind in Stuttgart ein wesentlicher Bestandteil der Landschaft. Der Flächennutzungsplan der Stadt Stuttgart zeigt die landwirtschaftlichen Flächen (inklusive des Weinbaus) mit 19 % als drittgrößte Flächennutzung in Stuttgart. Die Agrarlandschaft ist jedoch stetig im Wandel. Durch die Intensivierung und Flurbereinigungen kam es immer mehr zu einem Verlust der Ackerbrachen, Ackerrandstreifen, Feldhecken und Feldgehölzen. Hinzu kommt der Einsatz von Bioziden, zum Schutz der Pflanzen vor Schädlingen, und Düngemitteln. Besonders problematisch sind mineralische Dünger, Gülle und Gärreste.

In einigen Bezirken besteht eine Biotopverbundplanung, die vor allem in den großflächigen Ackergebieten im Norden und Osten Stuttgarts mit der Pflege von Säumen, Feldgehölzen und Hecken Verbindungselemente für Tier- und Pflanzenarten schafft. Zusätzlich werden von Landwirten Ackerrandstreifen und Ackerbrachen (Ackerrandstreifenprogramm) angelegt und gepflegt, was gezielt von der Stadt gefördert wird. Eine solche Biotopverbundstruktur ist elementar für das Überleben und die Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten dieses Biotoptyps. Der Ausbau und der Erhalt von Verbundelementen und -flächen sind notwendig, um den Arten ihre Refugien und Verbindungsstrukturen zu gewährleisten.

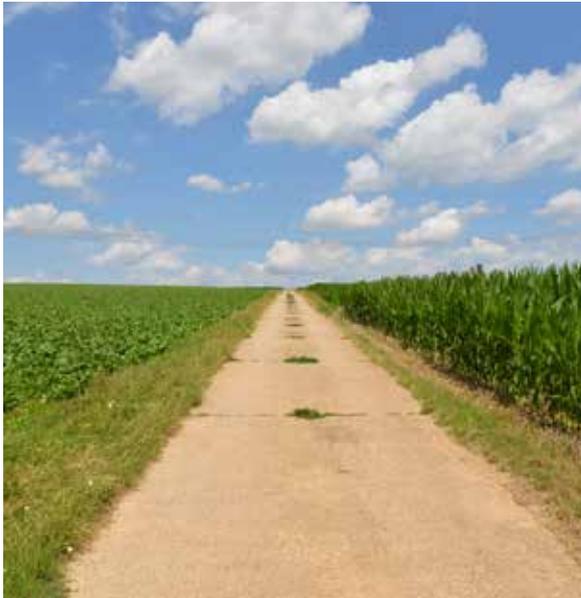


Abbildung 18: Monotone Ackerfläche.
Foto: Hans Christian Stotzem



Abbildung 19: Ackerbrache in Mühlhausen.
Foto: Hans Christian Stotzem

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Alauda arvensis* (Feldlerche)
- > *Perdix perdix* (Rebhuhn)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena curvana* (Gekrümmte Doldensandbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Anagallis foemina* (Blauer Gauchheil), *Anchusa arvensis* (Acker-Krummhals), *Ephemerum minutissimum* (Schleiersporiges Tagmoos), *Euphorbia exigua* (Kleine Wolfsmilch), *Lathyrus tuberosus* (Knollen-Platterbse), *Matricaria recutita* (Echte Kamille), *Riccia glauca* (Blaugrünes Sternlebermoos), *Silene noctiflora* (Acker-Leimkraut), *Spergula arvensis* (Acker-Spergel)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Abschließen von Extensivierungsverträgen mit Landwirten (LPR-Verträge)	
Initialisierung von Ackerrandstreifenprogrammen/Buntbrachen	<i>Alauda arvensis (Feldlerche), Perdix perdix (Rebhuhn), Lacerta agilis (Zauneidechse), Andrena curvana (Gekrümmte Doldensandbiene)</i>
Schaffung und Erhalt von Biotopverbundelementen	
Förderung des Anbaus von Sommergetreiden	<i>Alauda arvensis (Feldlerche)</i>
Priorisierung der unterschiedlichen Bedürfnisse von Feldlerche und Rebhuhn	<i>Alauda arvensis (Feldlerche), Perdix perdix (Rebhuhn)</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung von Ackerbrachestreifen und Ackerrainen (besonders zur Förderung von Ackerwildkräutern) mit artenreichen Pflanzengesellschaften	<i>Alauda arvensis (Feldlerche), Perdix perdix (Rebhuhn), Lacerta agilis (Zauneidechse), Andrena curvana (Gekrümmte Doldensandbiene)</i>
Einrichten von Lerchenfenstern (nur in Kombination mit weiteren geeigneten Maßnahmen)	<i>Alauda arvensis (Feldlerche)</i>
Stehenlassen von bodenbedeckenden Wildkrautsaaten	<i>Alauda arvensis (Feldlerche)</i>
Verfolgung des illegalen Abspritzens von Ackerrainen	
Förderung und Pflege von Heckenstrukturen und ihren Säumen als Verbundelemente	<i>Perdix perdix (Rebhuhn)</i>
Stehenlassen von Getreidestoppeln im Winter als Nahrung für Zugvögel, Kleinsäuger etc., Umpflug erst im Frühjahr	<i>Vögel</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemitelesinsatzes und -eintrags (auch in die umgebende Landschaft)	<i>Alauda arvensis (Feldlerche), Perdix perdix (Rebhuhn), Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>
Vermeidung der Befestigung und des Ausbaus von Feldwegen	
Verzicht auf direkten, zeitnahen Umbruch nach der Ernte (Stoppeläcker erhalten)	

BIOTOPTYP 10

Streuobstwiesen

Streuobstwiesen sind ein prägender Bestandteil der baden-württembergischen Kulturlandschaft, für die das Land sogar eine besondere Verantwortung besitzt. In Baden-Württemberg gibt es 116.000 Hektar Streuobst, das sind insgesamt 9,3 Millionen Obstbäume (MLR, 2015). Hiervon sind etwa die Hälfte Apfelbäume, ein Viertel sind Kirschbäume (MLR, 2015). Neben dem Nutzen als Nahrungsquelle sind Streuobstwiesen jedoch vor allem Refugien der Artenvielfalt.

Die alten Obstbäume weisen Höhlenstrukturen für Fledermäuse und Höhlenbrüter auf, Schmetterlinge und Heuschrecken haben diesen extensiven Wiesenlebensraum ebenso wie die Wildbienen und andere Insekten für sich entdeckt.

Auch in Stuttgart gibt es noch einige Gebiete mit Streuobstwiesen, die es zu schützen und zu erhalten gilt. Vor allem ein angepasstes Mahdregime, eine kontinuierliche, geeignete Pflege der Bäume und ein kontinuierliches Nachpflanzen heimischer Obstgehölze sind wichtig. Seit den 60er Jahren hat sich die Zahl der Streuobstbäume in Baden-Württemberg fast halbiert (MLR, 2015), daher ist es umso wichtiger, diesen besonderen Biotoptyp effektiv zu schützen.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Athene noctua* (Steinkauz)
- > *Dendrocopos medius* (Mittelspecht)
- > *Ficedula albicollis* (Halsbandschnäpper)
- > *Jynx torquilla* (Wendehals)
- > *Phoenicurus phoenicurus* (Gartenrotschwanz)
- > *Picus canus* (Grauspecht)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus)
- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)
- > *Plecotus austriacus* (Graues Langohr)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Cupido argiades* (Kurzschwänziger Bläuling)
- > *Nymphalis polychloros* (Großer Fuchs)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)

Coleoptera (Käfer)

- > *Osmoderma eremita* (Juchtenkäfer)
- > *Protaetia aeruginosa* (Großer Goldkäfer)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena curvungula* (Braunschuppige Sandbiene)
- > *Andrena hattorfiana* (Knautien-Sandbiene)
- > *Anthophora furcata* (Wald-Pelzbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume), *Knautia arvensis* (Wiesen-Witwenblume), *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle), *Pseudoleskeella tectorum* (Dach-Kettenmoos), *Pylaisia polyantha* (Vielfruchtmoosart), *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuß), *Rhinanthus alectorolophus* (Zottiger Klappertopf), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Saxifraga granulata* (Körnchen-Steinbrech), *Tortula papillosa* (Papillen-Drehzahn), *Tortula virescens* (Grüner Drehzahn)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Einrichten eines extensiven Pflegekonzepts	
Ausweitung von kleinen Beständen	
Schaffung von zusammenhängenden Streuobstwiesen: Biotopverbund	<i>Vögel, Fledermäuse, Nymphalis polychloros (Großer Fuchs)</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Extensive, max. zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mähguts	
Pflanzung heimischer Obstsorten (Stein- und Kernobst)	
Konstante Pflege von Obstbäumen (Baumschnitt)	
Erhalt von Altholzbeständen, höhlenreichen Bäumen oder sonnenbeschienenen Altholzinseln und Totholzstrukturen	<i>Vögel, Fledermäuse, Käfer, Wildbienen</i>
Aufhängen von Kunstnestern und künstlichen Höhlen, Kontrolle und Pflege im Einzelfall	<i>Fledermäuse, Vögel</i>
Erhalt und Förderung von Ameisenbeständen	<i>Jynx torquilla (Wendehals), Picus canus (Grauspecht)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung einer zu dichten Bepflanzung mit Bäumen (Pflanzabstand min. 10 Meter, optimalerweise 15-20 Meter)	
Vermeidung eines Biozid- und Düngemittelin-satzes und -eintrags (Ausnahme: Mulchen der Baumscheiben)	
Vermeidung einer Zerstückelung des Gebiets	
Verzicht auf unpassende Pflege durch Saugmulcher	<i>Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>
Verzicht der Überbauung und Aufforstung	

Beispielflächen:

Kressart (Möhringen/Sonnenberg)



Abbildung 20: Streuobstwiese Kressart (Möhringen/Sonnenberg). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	LSG
Problematik im Ist-Zustand:	Ungemäht, teils verbracht Leicht eutrophiert Baumzustand überaltert, zu viele abgängige Bäume (Schnittdefizit)
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Spechte, <i>Athene noctua</i> (Steinkauz), <i>Ficedula albicollis</i> (Halsbandschnäpper), <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Gartenrotschwanz) Fledermäuse <i>Nymphalis polychloros</i> (Großer Fuchs), <i>Cupido argiades</i> (Kurzschwänziger Bläuling) <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke) Wildbienen Totholzkäfer
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Beweidung von steilen Hanglagen Abschnittsweise ein- bis zweischürige Mahd (dabei Mädesüßfluren in Herbstmahd) mit Abfuhr des Mähguts Angepassten Obstbaumschnitt durchführen Abgängige Obstbäume ersetzen

Greutterwald (Weilimdorf)



Abbildung 21: Streuobstwiese am Greutterwald (Weilimdorf). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	NSG, FFH-Gebiet
Problematik im Ist-Zustand:	Zu intensives Mahdregime Keine Mahdinseln Mineralische Düngung und/oder Auftragung von Gärresten auf die Wiesen Obstbäume teilweise ungeschnitten
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Spechte, <i>Athene noctua</i> (Steinkauz), <i>Ficedula albicollis</i> (Halsbandschnäpper), <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Gartenrotschwanz) Fledermäuse <i>Nymphalis polychloros</i> (Großer Fuchs), <i>Cupido argiades</i> (Kurzschwänziger Bläuling) <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke) Wildbienen Totholzkäfer <i>Knautia arvensis</i> (Wiesen-Witwenblume)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Angepasster Schnitt der Obstbäume Abgängige Obstbäume ersetzen Totholz belassen Extensives Mahdregime mit Stehenlassen der Mahdinseln Reduktion bzw. Verzicht auf Düngung

BIOTOPTYP 11

Feldgehölze und -hecken

Als Feldhecke werden „zeilen- bis bandförmige, i.d.R. gebüschreiche Gehölzbestände in der freien Landschaft“ bezeichnet (RINGLER, ROSSMANN & STEIDL, 1997). Dabei liegen diese meist zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen (RINGLER, ROSSMANN & STEIDL, 1997). Feldgehölze sind hingegen „flächig-nichtlineare, aber inselhafte[n] Baum- oder Strauchbestände ohne Anbindung an bestehende Waldflächen“, meist in der Feldflur (vgl. RINGER, ROSSMANN & STEIDL, 1997) und als solche gesetzlich geschützt (§ 30 BNatSchG und § 33 NatSchG). Feldhecken und Feldgehölze sind in intensiv bewirtschafteten Gebieten Rückzugsorte für diverse Tierarten. Meist besteht eine Feldhecke oder Feldgehölz überwiegend aus

Sträuchern und wenigen Bäumen. In der Theorie besteht eine klassische Feldhecke im Idealfall aus drei Zonen. In der Mitte findet sich die so genannte Kernzone mit Bäumen und höherem Gehölz, nach außen gefolgt von einer Mantelzone mit Sträuchern und einer krautreichen Saumzone, welche die Hecke zur Umgebung abgrenzt. In der Praxis existiert eine solche Saumzone bei kaum noch einer Feldhecke oder einem Feldgehölz in Stuttgart, obwohl diese Zone ökologisch und als Pufferzone wichtige Funktionen erfüllt.

In Stuttgart sind Feldgehölze und Feldhecken typische Verbundelemente der Biotopverbundplanung.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Cuculus canorus* (Kuckuck)
- > *Falco subbuteo* (Baumfalke)
- > *Lanius collurio* (Neuntöter)
- > *Perdix perdix* (Rebhuhn)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus)
- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)
- > *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)
- > *Plecotus austriacus* (Graues Langohr)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Nymphalis polychloros* (Großer Fuchs)

Coleoptera (Käfer)

- > *Trechus rubens* (Ziegelroter Flinkläufer)

Für den Biototyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Falcaria vulgaris* (Gewöhnliche Sichelmöhre),
- Rhamnus carthartica* (Purgier-Kreuzdorn),
- Rosa corymbifera* (Hecken-Rose),
- Rosa gallica* (Essig-Rose),
- Rosa rubiginosa* (Wein-Rose)



Abbildung 22: Feldgehölzhecke mit bedrohter Essigrose (Zuffenhausen/Zazenhausen). Foto: Hans Christian Stotzem

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Abschließen von Extensivierungsverträgen mit Landwirten	
Erweiterung und Schaffung eines Biotopverbunds von Feldhecken und Feldgehölzstrukturen	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Erhalt und Neupflanzung von heimischen Feldgehölzen und Feldhecken	<i>Vögel, Fledermäuse, Nymphalis polychloros (Großer Fuchs), Trechus rubens (Ziegelroter Flinkläufer)</i>
Abschnittsweise auf den Stock setzen (ca. alle 10 Jahre) als Pflegemaßnahme	
Schaffung und Erhalt von Pufferstreifen (bspw. durch Schaffung von einschürigen Saumstrukturen an den Rändern)	
Entfernen nicht standortgerechter und nicht heimischer Gehölzarten	
Reduktion von großen Baumanteilen (z.B. Ausholzen von Ahornarten und Eschen); Entfernung durchtreibender Baumsämlinge	
Extensivierung der umgebenden Flächen	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung von Biozid- und Düngemittelintrag durch umgebende, intensiv bewirtschaftete Flächen	<i>Vögel, Fledermäuse, Nymphalis polychloros (Großer Fuchs)</i>

BIOTOPTYP 12

Wärmeliebende Säume, warme Waldränder

Wärmeliebende Säume sind meist südöstlich bis südwestlich exponiert und zeichnen sich dadurch aus, dass die vorkommenden Arten fast ausnahmslos wärmeliebend und lichtbedürftig sind. Diese Übergangsbereiche sind Hotspots der Biodiversität, da verschiedene Flächennutzungen und Lebensräume aufeinandertreffen, so auch Arten unterschiedlicher Biotoptypen. Beim Schutz

dieses Biotoptyps ist es wichtig, eine Verbuschung und somit eine Beschattung und ein Zuwachsen der Flächen zu verhindern, da die angepassten Arten sonst verschwinden. Insbesondere soll bei nährstoffarmen oder wenig nährstoffreichen Säumen durch einen Pufferstreifen die Eutrophierung reduziert werden.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Falco subbuteo* (Baumfalke)
- > *Pernis apivorus* (Wespenbussard)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena hattorfiana* (Knautien-Sandbiene)
- > *Anthophora furcata* (Wald-Pelzbiene)
- > *Osmia spinulosa* (Bedornete Schneckenhausbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Allium rotundum* (Runder Lauch), *Anthericum liliago* (Trauben-Graslilie), *Anthericum ramosum* (Ästige Graslilie), *Astragalus glycyphyllos* (Bärenschote), *Bupleurum falcatum* (Sichel-Hasenohr), *Genista tinctoria* (Färber-Ginster), *Geranium sanguineum* (Blut-Storchschnabel), *Inula salicina* (Weidenblättriger Alant), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Lathyrus niger* (Schwarze Platterbse), *Peucedanum cervaria* (Hirsch-Haarstrang), *Polytrichum juniperinum* (Wacholder-Widertonmoos), *Rosa gallica* (Essig-Rose), *Silene nutans* (Nickendes Leimkraut), *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Stachys recta* (Aufrechter Ziest), *Tanacetum corymbosum* (Gewöhnliche Straußmargerite), *Trifolium alpestre* (Hügel-Klee), *Vicia pisiformis* (Erbsen-Wicke), *Vincetoxicum hirundinaria* (Weiße Schwalbenwurz)

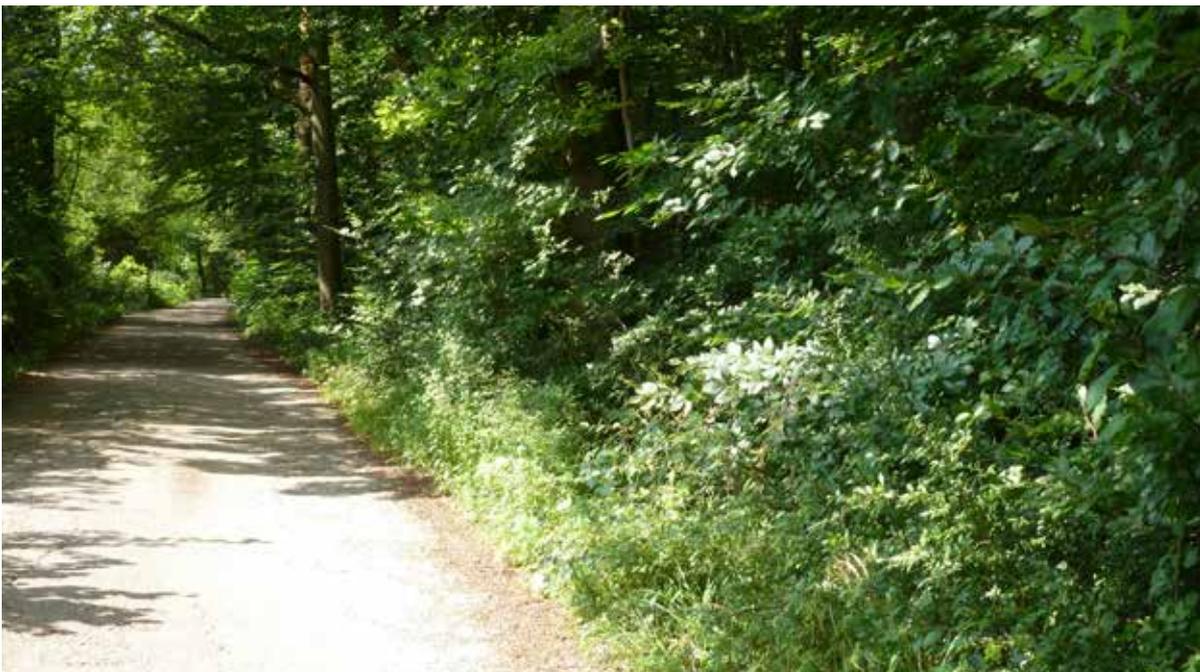


Abbildung 23: Wärmeliebender Waldsaum in Uhlbach mit *Inula salicina* (Weidenblättriger Alant).
Foto: Hans Christian Stotzem

SOV-Maßnahmen:**Strategie-Maßnahmen (S)**

Maßnahme	Zielarten
Schaffung eines Biotopverbunds von wertvollen, wärmebegünstigten Saumstrukturen	Wildbienen, Lacerta agilis (Zauneidechse)
Ausdehnung der Saumflächen	<i>Wildbienen, Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Beseitigung von schattenwerfenden Bäumen	<i>Wildbienen, Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>
Schaffung von Pufferstreifen	<i>Wildbienen, Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>
Sukzessionsgehölze entfernen	<i>Wildbienen, Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>
Einrichten eines einschürigen Mahdregimes mit Abfuhr des Mähguts	<i>Wildbienen, Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>
Extensivierung angrenzender, bewirtschafteter Flächen	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung des Biozid- und Düngemittelsatzes und -eintrags aus der angrenzenden Landschaft	Wildbienen
Vermeidung von Verschmutzungen oder illegalen Ablagerungen (bspw. von Schnittgut)	<i>Wildbienen</i>
Vermeidung von Gehölzpflanzungen oder Aufforstung	<i>Wildbienen, Lacerta agilis (Zauneidechse)</i>

BIOTOPTYP 13:

Weinberge

Die geographische Lage Stuttgarts ist prädestiniert für den Weinbau. Vor allem entlang des Neckars reihen sich die Weinberge entlang der Talhänge aneinander.

Die Weinbergsbegleitflora und -fauna sind besondere, an trockenwarme Verhältnisse angepasste und sehr schützenswerte Artenzusammensetzungen, die jedoch mittlerweile sehr selten geworden sind. Ursache hierfür ist, ähnlich wie auch bei der sonstigen Landwirtschaft, der immer intensivere Einsatz von Bioziden und Düngemitteln. Teils wird auch bis über die Ränder der Wein-

berge hinaus, bspw. in Felsformationen oder Trockenmauern hineingespritzt. Dadurch werden auch noch die letzten Vorkommen von hochgradig bedrohten Pflanzen und Tierarten der Felsbiotope und Säume vernichtet. Teilweise kommen die angepassten Weinbergs-Spezialisten nur noch in wenigen, an einer Hand abzuzählenden, Biotopen vor.

Ein immer noch besonderer Standort ist der Zuckerberg mit besonderer Weinbergsbegleitflora (BÖHLING & NEBEL, 2002).



Abbildung 24: Typischer Weinberg am Neckar. Foto: Hans Christian Stotzem

ZIELARTEN:**Reptilia (Kriechtiere)**

- > *Coronella austriaca* (Schlingnatter)
- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)
- > *Podarcis muralis* (Mauereidechse)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Cupido argiades* (Kurzschwänziger Bläuling)
- > *Zygaena ephialtes* (Veränderliches Widderchen)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)
- > *Platyleis albopunctata* (Westliche Beißschrecke)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Anthophora quadrimaculata*
(Vierfleckige Pelzbiene)
- > *Bombus subterraneus* (Grubenhummel)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Allium rotundum* (Runder Lauch), *Aristolochia clematitis* (Osterluzei), *Buglossoides arvensis* (Acker-Rindszunge), *Crepis pulchra* (Schöner Pippau), *Didymodon vinealis* (Weinberg-Doppelzahnmoos), *Diplotaxis muralis* (Mauer-Doppelsame), *Gagea villosa* (Acker-Goldstern), *Holosteum umbellatum* (Dolden-Spurre), *Iris germanica* (Deutsche Schwertlilie), *Muscari neglectum* (Weinbergs-Träubel), *Ornithogalum umbellatum* (Dolden-Milchstern), *Papaver argemone* (Sand-Mohn), *Pottia lanceolata* (Lanzettblättriges Pottmoos)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Erhöhung des Restflächenanteils ohne Nutzung für den Weinbau	
Ökoweinbau fördern	
Kommunaler Erwerb von Grundstücken mit nachfolgender naturschutzfachlicher Pflege	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung von Pufferstreifen durch Abstandsvergrößerung der ersten Rebzeilen zu den Trockenmauern oder Offenbiotopen	<i>Kriechtiere, Wildbienen, Schmetterlinge, Heuschrecken</i>
Schaffung einer naturnahen Unterpflanzung in den Weinreben mit extensiver Pflege	<i>Kriechtiere, Wildbienen, Schmetterlinge, Heuschrecken</i>
Verfolgung des illegalen Abspritzens von Biotopen in Weinbergen	
Anlage von Holz-/Steinhaufen	<i>Kriechtiere</i>
Gehölzsukzession in Weinbergsbrachen zurückdrängen	<i>Kriechtiere, Wildbienen, Schmetterlinge, Heuschrecken</i>
Bewusste Schaffung von offenen Bodenstellen	<i>Platycleis albopunctata (Westliche Beißschrecke)</i>
Schaffung eines angepassten Mahdregimes	<i>Schmetterlinge, Wildbienen, Heuschrecken</i>
Besonderer Schutz vorhandener Schlingnatterbestände	<i>Coronella austriaca (Schlingnatter)</i>
Aufhängen von Lehmkästen für die Vierfleckige Pelzbiene	<i>Anthophora quadrimaculata (Vierfleckige Pelzbiene)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes	<i>Kriechtiere, Wildbienen, Schmetterlinge, Heuschrecken</i>

BIOTOPTYP 14:

Trockenmauern

Die Trockenmauern zählen zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG und sind mit Natursteinen trocken aufgesetzte Mauern, die sich besonders durch ihre tiefgehende Lückenstruktur und Durchgängigkeit zum dahinter liegenden Boden auszeichnen.

Vor allem in südöstlicher bis südwestlicher Exponierung sind diese bevorzugte Lebensräume für Kriechtiere wie Eidechsen. Dieser Biotoptyp ist vor allem auch in Verbindung mit dem Schutz der Weinberge (Biotoptyp 13) zu sehen, da ein Großteil der Trockenmauern Stuttgarts in Weinbergen steht. Weitere Trockenmauern finden sich in Gärten der Hanglagen.

ZIELARTEN:**Reptilia (Kriechtiere)**

- > *Coronella austriaca* (Schlingnatter)
- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)
- > *Podarcis muralis* (Mauereidechse)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Asplenium adiantum-nigrum* (Schwarzstieliger Streifenfarn), *Asplenium ceterach* (Milzfarn), *Asplenium trichomanes* (Braunstiegliger Streifenfarn), *Cymbalaria muralis* (Mauer-Zimbelkraut), *Cystopteris fragilis* (Zerbrechlicher Blasenfarn), *Didymodon vinealis* (Weinberg-Doppelzahnmoos), *Gymnocarpium robertianum* (Ruprechtsfarn), *Pottia lanceolata* (Lanzettblättriges Pottmoos)



Abbildung 25: Trockenmauer in Hedelfingen. Foto: Hans Christian Stotzem

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung eines Verbunds von Trockenmauern	<i>Kriechtiere</i>
Fortführen der kommunalen finanziellen Unterstützung zum Trockenmauererhalt und -neubau (Steillagenfonds im Weinbau, Naturschutzfonds)	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Wiederaufbau von zerstörten Trockenmauern und Neuanlage von unverfugten Trockenmauern mit gebietstypischen Natursteinen	<i>Kriechtiere</i>
Zeitnahe, fachgerechte Sanierung baufälliger Trockenmauern	<i>Kriechtiere</i>
Mauerkrone mit heimischen Arten bepflanzen	
Abstände der benachbarten Rebzeilen zu den Trockenmauern vergrößern	
Besonderer Schutz vorhandener Schlingnatterbestände	<i>Coronella austriaca (Schlingnatter)</i>
Offenhaltung der Trockenmauern (Entfernung der Gehölze, insbesondere Efeu)	<i>Kriechtiere</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung eines Eintrags von Biozid- und Düngemitteln an die Trockenmauern	<i>Kriechtiere</i>

BIOTOPTYP 15

Offene Felsbildungen und Steilwände

Steilwände und offene Felsbildungen wie bspw. am Friedhof Zuffenhausen stellen begrenzte, isolierte Biotope in Stuttgart dar. Die offenen Felsbildungen in Stuttgart sind so genannte Sekundärbiotope. Diese sind nicht natürliche, sondern anthropogen geschaffene Biotope, wie bspw. Steinbrüche und andere von Menschenhand geschaffene, offene Felsbildungen.

Felsbildungen, ob natürlich oder durch Menschenhand geschaffen, bieten einen idealen und seltenen Lebensraum in der Landschaft für viele wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten.

In Felsnischen können Vogelarten wie die Dohle oder Falken brüten und das Mikroklima begünstigt das Vorkommen von Reptilien wie Schlingnattern und Mauereidechsen.

An dieser Stelle herausgestellt werden soll die Felswand am Zuckerberg in Bad Cannstatt, die neben bedrohten Tierarten eine ganze Reihe Pflanzenarten beherbergt, die in Stuttgart lediglich als Relikte an diesem Standort vorkommen, bspw. der kleinfrüchtige Leindotter (*Camelina microcarpa*) oder das blaugrüne Labkraut (*Galium glaucum*). Die stärkste Bedrohung am Zuckerberg ist der Eintrag von Dünge- und Biozidmitteln an die Felsstrukturen. Die offenen Felsbildungen in Stuttgart sind neben den Einträgen durch die zunehmende Beschattung durch Gehölzsukzession bedroht. Wollen wir die seltenen Felsbiotope erhalten, ist es vor allem wichtig, diese zunehmende Verbuschung zurückzunehmen und einen schädigenden Eintrag von Fremdstoffen in die Biotope zu verhindern, bspw. durch Schaffung von Pufferstreifen zu den Felsen ober- und unterhalb.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Coloeus monedula* (Dohle)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Coronella austriaca* (Schlingnatter)
- > *Podarcis muralis* (Mauereidechse)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Anthophora quadrimaculata* (Vierfleckige Pelzbiene)
- > *Bombus subterraneus* (Grubenhummel)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Camelina microcarpa* (Kleinfrüchtiger Leindotter), *Didymodon acutus* (Spitzblättriges Doppelzahnmoos), *Didymodon cordatus* (Herzblättriges Doppelzahnmoos), *Galium glaucum* (Blaugrünes Labkraut), *Melica ciliata* (Wimper-Perlgras), *Pterygoneurum ovatum* (Hohlblättriges Flügelnervmoos), *Stachys recta* (Aufrechter Ziest), *Teucrium chamaedrys* (Edel-Gamander)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Einbindung der wenigen Felsstrukturen in den Biotopverbund	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Vor allem an besonnten Felsen Verbuschung beseitigen (Krone, Fuß und Hang)	<i>Kriechtiere, Wildbienen</i>
Schaffung von Pufferstreifen zu den Felsbildungen (Krone und Fuß)	
Besonderer Schutz vorhandener Schlingnatterbestände	<i>Coronella austriaca (Schlingnatter)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung eines Eintrags von Bioziden und Düngemitteln an die Fels- und Steinstrukturen	<i>Kriechtiere, Wildbienen</i>
Einschränkung oder Verbot von Freizeitaktivitäten (Verbot zur Brutzeit der Dohle März bis Juli)	<i>Coloeus monedula (Dohle)</i>
Vermeidung von Müllentsorgungen oder Ablagerungen	

Beispielflächen:

**Felsbiotop am Zuckerberg
(Bad Cannstatt/Muckensturm)**



Abbildung 26: Zuckerberg bei Bad Cannstatt/
Muckensturm. Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	LSG, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Intensiver Weinbau bis an das Felsbiotop heran Biozid-, Herbizid- und Düngemittelintrag in die Felsen Pufferstreifen zu den Weinreben fehlt Teilweise durch Gehölzsukzession gefährdet
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse), <i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter) <i>Platycleis albopunctata</i> (Westliche Beißschrecke) Wildbienen <i>Teucrium chamaedrys</i> (Edel-Gamander), <i>Camelina microcarpa</i> (Kleinfrüchtiger Leindotter), <i>Stachys recta</i> (Aufrechter Ziest), <i>Melica ciliata</i> (Wimper-Perlgras)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Anlage von Pufferstreifen zu benachbarten Rebreihen zur Vermeidung des Biozid-, Herbizid- und Düngemittelintrags Offenhaltung durch Mahd des Pufferstreifens mit Abfuhr des Mähguts Zurücksetzen der Gehölzsukzession

**Steinbruch Stephan
(Mühlhausen/Hofen)**



Abbildung 27: Verbuschter Steinbruch Stephan
(Mühlhausen/Hofen). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	LSG, Naturdenkmal, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Sukzession an der oberen Kante und am Fuß Sukzession in der Steilwand Zu intensive Mahd an der Oberkante
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Falco peregrinus</i> (Wanderfalke), <i>Coloeus monedula</i> (Dohle) <i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse), <i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter) Wildbienen <i>Melica ciliata</i> (Wimper-Perlgras), <i>Teucrium chamaedrys</i> (Edel-Gamander)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Sukzession am Fuß, an der Oberkante und in der Steilwand (Robinien) beseitigen Extensive Mahd an der oberen Kante mit Abfuhr des Mähguts Erhalt einzelner Bäume an der Oberkante als markante Sitzplätze für den Wanderfalken Zugang weiterhin beschränken

BIOTOPTYP 16

Gebäude

Auch im scheinbar für Tiere und Pflanzen unwirtlichen Siedlungsbereich finden seltene und bedrohte Tierarten Lebensräume. Dabei können Tiere höchst unterschiedliche Strukturen und Gebäude nutzen. Einige Fledermausarten nutzen Keller oder Dachböden als Winterquartiere, schlafen im Sommer in Rolladenkästen oder in Fassadenspalten. Das Große Mausohr hat Sommer- und Winterquartiere mit Vorliebe in Kirchtürmen. Gebäudebrütende Vogelarten nisten in selbst gebauten Höhlen (Mehl- und Rauchschnalbe) oder in Gebäudenischen

und -höhlen (Mauersegler, Dohle, Hausrotschnalbe, Haussperling). Aber auch in ganz normalen Wohnhäusern sind häufiger Tiere zu Gast als wir denken.

Vor allem bei Sanierungsarbeiten oder Umbauten kommt es häufig zu Konflikten zwischen Mensch und Tier, die durch (zeitliche) Anpassung der Arbeiten meist entschärft werden können. Neue Gebäude sind oft nischenlos und bieten daher keine Ansatzstellen für Tiere. Abhilfe können hier speziell eingebaute Elemente schaffen.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Apus apus* (Mauersegler)
- > *Coloeus monedula* (Dohle)
- > *Delichon urbicum* (Mehlschnalbe)
- > *Hirundo rustica* (Rauchschnalbe)
- > *Passer domesticus* (Haussperling)
- > *Phoenicurus ochruros* (Hausrotschnalbe)
- > *Tyto alba* (Schleiereule)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus)
- > *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)
- > *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Plecotus austriacus* (Graues Langohr)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Asplenium ceterach* (Milzfarn), *Pseudoleskeella tectorum* (Dach-Kettenmoos)

SOV-Maßnahmen:**Strategie-Maßnahmen (S)**

Maßnahme	Zielarten
Berücksichtigung der Gebäude bewohnenden Arten bei Sanierungen, Abbruch und Neubauten (Umweltbaubegleitung)	<i>Vögel, Fledermäuse</i>
Öffentlichkeitsarbeit, um die Bevölkerung zu sensibilisieren	
Monitoring und Kartierung der Bestände von Gebäude bewohnenden Arten (auch der Winterquartiere)	<i>Vögel, Fledermäuse</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Aufhängen von Nisthilfen (z.B. künstliche Schwalbennester mit Brett zum Schutz der Hausfassade) oder bauliche Integration (Niststeine, Fledermausquartiere)	<i>Vögel, Fledermäuse</i>
Anbringen von Fassaden- oder Dachbegrünungen, wo möglich	<i>Vögel, Fledermäuse</i>
Erhalt der Zugänglichkeit von Kellern (Wein-, Eis-, Felskellern) und Stollen	<i>Fledermäuse</i>
Schaffung von Einflugöffnungen und Nischen	<i>Vögel, Fledermäuse</i>
Erhalt von alten Fensterläden	<i>Fledermäuse</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung von Bau- oder Sanierungsmaßnahmen im Zeitraum der Wochenstuben oder Brutzeit (März bis September)	<i>Vögel, Fledermäuse</i>
Vermeidung eines Einsatzes von Holzschutzmitteln bei Fledermausquartieren	
Vermeidung von Störungen in den Quartieren (Sommer-/Winter-/Brutquartiere)	<i>Vögel, Fledermäuse</i>
Vermeidung des Verschlusses von Nischen und Einflugöffnungen	<i>Vögel, Fledermäuse</i>

BIOTOPTYP 17

Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen

Unterschiedliche Flächen mit ähnlichen, meist trocken-warmen Ansprüchen bilden Biotoptyp 17. Schotterreiche Bahnanlagen, Industriebrachen, Ruderalflächen und teils auch die Wegränder von Verkehrswegen (z.B. Böschungen) sind von Menschen gemachte Sekundärhabitats für Kriechtiere wie Zaun- und Mauereidechsen, Wildbienen, Heuschrecken oder Schmetterlinge. Bei Ruderalflächen ist jedoch das Risiko einer Verbuschung immer gegeben, daher ist hier eine naturschutzfachliche Pflege unumgänglich.

Gerade dieser Biotoptyp ist durch ungenutzte Flächen und längliche Ausbreitungselemente (bspw. entlang von Bahnlinien) ein wichtiger Bestandteil der Biotopverbundplanung.



Abbildung 28: Ruderalfläche bei Zuffenhausen. Foto: Dr. Wolfgang Wagner

ZIELARTEN:**Reptilia (Kriechtiere)**

- > *Coronella austriaca* (Schlingnatter)
- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)
- > *Podarcis muralis* (Mauereidechse)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Cupido argiades* (Kurzschwänziger Bläuling)
- > *Proserpinus proserpina* (Nachtkerzenschwärmer)
- > *Zygaena ephialtes* (Veränderliches Widderchen)
- > *Zygaena loti* (Beilfleck-Widderchen)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Oedipoda caerulescens* (Blauflügelige Ödlandschrecke)
- > *Platycleis albopunctata* (Westliche Beißschrecke)
- > *Sphingonotus caeruleans* (Blauflügelige Sandschrecke)

Coleoptera (Käfer)

- > *Lionychus quadrillum* (Vierpunkt-Krallenläufer)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena curvana* (Gekrümmte Doldensandbiene)
- > *Anthophora quadrimaculata* (Vierfleckige Pelzbiene)
- > *Osmia spinulosa* (Bedornete Schneckenhaussandbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Acinos arvensis* (Gewöhnlicher Steinquendel), *Allium rotundum* (Runder Lauch), *Carduus acanthoides* (Weg-Distel), *Chenopodium bonus-henricus* (Guter Heinrich), *Crepis pulchra* (Schöner Pippau), *Galeopsis angustifolia* (Schmalblättriger Hohlzahn), *Herniaria hirsuta* (Behaartes Bruchkraut), *Geranium purpureum* (Purpur-Storchschnabel), *Malva neglecta* (Weg-Malve), *Nepeta cataria* (Echte Katzenminze), *Ornithogalum umbellatum* (Dolden-Milchstern), *Papaver argemone* (Sand-Mohn), *Petrorhagia saxifraga* (Felsennelke), *Sagina apetala* (Wimper-Mastkraut), *Salvia verticillata* (Quirl-Salbei), *Urtica urens* (Kleine Brennnessel), *Vulpia myuros* (Mäuseschwanz-Federschwingel)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn zur naturverträglichen Pflege der Schotterkörper/ angrenzenden Böschungen (Offenhaltung) evtl. auch als Ausgleichsmaßnahmen	
Erfassung von potenziellen Sekundärbiotopen für die Schlingnatter	<i>Coronella austriaca (Schlingnatter)</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Erhalt und Pflege (z.B. abschnittsweise Mahd mit Abräumen des Mähguts) brachliegender Sekundärstandorte	
Verbuschung auf Ruderalflächen zurückdrängen oder Status quo halten	<i>Kriechtiere, Schmetterlinge, Wildbienen, Heuschrecken</i>
Vorrang von wassergebundenen Wegedecken (begrünt, geschottert, nicht asphaltiert)	
Neuschaffung vegetationsarmer Kies- und Sandflächen	
Optimieren von Steinstrukturen (z.B. lichte Lesesteinhecken), bzw. Holzstrukturen	<i>Kriechtiere, Wildbienen</i>
Schutz von Biotopstrukturen in Kies- und Sandgruben	
Schaffung eines strukturreichen Mosaiks mit unterschiedlicher Pflege	<i>Kriechtiere</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung von Überbauung und sonstiger Überplanung	
Vermeidung von gezielten Pflanzmaßnahmen z.B. mit Gehölzen	<i>Kriechtiere, Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen</i>
Vermeidung von zu großen Störungen auf den Ruderalflächen durch Freizeitaktivitäten	

BIOTOPTYP 18

Parks, öffentliche Grünflächen

Die großen Stuttgarter Parks wie der Rosensteinpark, der Schlosspark oder der Kurpark in Bad Cannstatt haben neben der Bedeutung für Erholungssuchende ebenfalls eine große Bedeutung als Refugien für Tier- und Pflanzenarten im Siedlungsbereich. Biotoptyp 18 umfasst alle öffentlichen Grünflächen, einschließlich der Parkanlagen.

Diese Grünflächen können bei extensiver Pflege (v.a. Wiesenpflege) auch hochwertige Biotope darstellen, insbesondere Bereiche, die weniger stark frequentiert werden. Jedoch ist die Gefahr durch Eutrophierung und Verschmutzung, verursacht durch den hohen Besucher-

druck, zu berücksichtigen und kann durch gezielte Besucherlenkung von den wertvollen Biotopen ferngehalten werden. Eine weitere Problematik ist bei öffentlichen Grünflächen und Parks die Verkehrssicherungspflicht. Diese sieht vor, dass Bäume bei etwaigen Verletzungen oder abgängigen Partien zu sichern und im letzten Falle auch zu fällen sind, um Personen vor herabstürzenden Bäumen und Baumteilen zu schützen. Diese Sicherungsmaßnahmen sind natürlich notwendig, dabei werden jedoch auch ökologisch wertvolle Bäume gefällt. Eine Sicherung ist daher immer einer Fällung vorzuziehen.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Coloeus monedula* (Dohle)
- > *Columba oenas* (Hohltaube)
- > *Falco subbuteo* (Baumfalke)
- > *Ficedula albicollis* (Halsbandschnäpper)
- > *Passer domesticus* (Haussperling)
- > *Phoenicurus ochruros* (Hausrotschwanz)
- > *Picus canus* (Grauspecht)
- > *Picus viridis* (Grünspecht)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus)
- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- > *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)
- > *Plecotus austriacus* (Graues Langohr)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Cupido argiades* (Kurzschwänziger Bläuling)

Coleoptera (Käfer)

- > *Corymbia scutellata* (Haarschildiger Halsbock)
- > *Osmoderma eremita* (Juchtenkäfer)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena hattorfiana* (Knautien-Sandbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Allium scorodoprasum* (Schlangen-Lauch),
Gagea villosa (Acker-Goldstern)

SOV-Maßnahmen:

■ Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Zonierung der Parknutzung mit Schaffung von nicht betretbaren Wiesenbereichen mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit	
Einbeziehen der öffentlichen Grünflächen in die Biotopverbundplanung	

■ Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schonung alter und höhlenträchtiger Bäume, Altholzinseln, Stubben, Stümpfe und Überhälter sowie großkroniger, freigestellter Bäume	Vögel, Fledermäuse, Käfer
Vorrang und Förderung einheimischer und standorttypischer Bäume	
Angepasste und abschnittsweise Pflege der Gehölze/Bäume	
Extensives Mahdregime auf den Wiesenflächen mit Abräumen des Mähguts	<i>Schmetterlinge, Wildbienen</i>
Stehenlassen von Mahdinseln	<i>Wildbienen, Pflanzen</i>
Aufhängen von künstlichen Nisthilfen und Höhlen; Kontrolle und Pflege	<i>Fledermäuse, Vögel</i>

■ Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Einschränkung der Freizeitaktivitäten auf die Wege und ausgewählte freigegebene Wiesenflächen	
Vermeidung einer zu intensiven Mahd	Vögel, Fledermäuse, Schmetterlinge, Wildbienen, Pflanzen
Vermeiden einer Störung während der Aufzuchtzeit und Brutzeit	<i>Vögel, Fledermäuse</i>
Vermeidung einer Düngung	
Vermeidung einer zu häufigen, intensiven Mahd	

Beispielfläche:

Rosensteinpark (Bad Cannstatt/Neckarvorstadt)

Schutzstatus:	LSG, FFH-Gebiet
Problematik im Ist-Zustand:	Zu intensives Mahdregime Stickstoffdüngung fast im gesamten Gebiet (Jauche) Hoher Besucherdruck – Spannungsfeld von Besucherdruck und alten Bäumen
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Picus viridis</i> (Grünspecht), <i>Ficedula albicollis</i> (Halsbandschnäpper), <i>Columba oenas</i> (Hohltaube), <i>Amazona oratrix</i> (Große Gelbkopfamazone), <i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), <i>Fulica atra</i> (Blässhuhn), <i>Asio otus</i> (Waldohreule) Fledermäuse <i>Osmoderma eremita</i> (Juchtenkäfer), Laufkäfer <i>Andrena hattorfiana</i> (Knautien-Sandbiene) <i>Gagea villosa</i> (Acker-Goldstern)

Vorgeschlagene Maßnahmen:	Stehenlassen von Mahdinseln Extensives Mahdregime (zweischürig) mit Abfuhr des Mähguts Förderung alter Bäume und Totholzstrukturen Baumnachpflanzungen mit einheimischen Arten Keine Düngung der Wiesen
---------------------------	---



Abbildung 29: Rosensteinpark bei Bad Cannstatt. Foto: Hans Christian Stotzem

BIOTOPTYP 19

Obstgartengebiete, Gütle

Kleinparzellerte Obstgartengebiete und so genannte Gütle gibt es in Stuttgart noch reichlich. Häufig tragen die Obstgartengebiete und Gütle zum heute noch vorhandenen Strukturreichtum der Landschaft bei. Gütle sind in erster Linie für einige Tierarten wie Vögel oder Zauneidechsen von Bedeutung. Floristische Bedeutung haben sie eher selten und in geringem Umfang. Für eine ökologische Aufwertung sollte auf die Pflanzung gebietsfremder Pflanzenarten (z.B. Koniferen) verzichtet werden, da gerade hier das Risiko hoch ist, dass diese Arten sich in die freie Landschaft und angrenzende

Schutzgebiete ausbreiten können. Gerade bei invasiven gebietsfremden Pflanzenarten wie der kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*), dem japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) oder der Topinambur (*Helianthus tuberosus*) ist dieses Risiko hoch. Zudem eignen sich gebietsfremde Arten i.d.R. nicht als Nahrung für heimische Tiere.

Obstgartengebiete mit heimischen Obstbäumen sind besonders wegen ihrer ökologischen Funktion (Baumhöhlen, Bestäuberpotenzial) wichtig (siehe auch Biototyp 10).

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Athene noctua* (Steinkauz)
- > *Ficedula albicollis* (Halsbandschnäpper)
- > *Jynx torquilla* (Wendehals)
- > *Phoenicurus phoenicurus* (Gartenrotschwanz)
- > *Picus canus* (Grauspecht)
- > *Picus viridis* (Grünspecht)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus)
- > *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- > *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Nymphalis polychloros* (Großer Fuchs)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena curvana* (Gekrümmte Doldensandbiene)
- > *Andrena curvungula* (Braunschuppige Sandbiene)

Für den Biototyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Ophrys apifera* (Bienen-Ragwurz)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Öffentlichkeitsarbeit zur ökologischen Bedeutung und Hilfestellung für eine ökologische Pflege von Kleingärten (inkl. Schaffung eines Aktionsplans „Neophytenfreie Gütle“)	
Einbinden der Obstgärten und Gütle in die Biotopverbundplanung	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung und Erhalt von abwechslungsreichen und ökologisch hochwertigen, extensiven Mosaikstrukturen	Schmetterlinge, Vögel, Fledermäuse
Beseitigen von Neophytenbeständen	
Pflanzung standortgerechter Gehölze (z.B. Obstbäume)	Vögel, Schmetterlinge
Aufhängen von Kunstnestern und Höhlen	Vögel, Fledermäuse
Schaffung und Erhalt von Altholzinseln, Stubben, Überhältern	Vögel, Fledermäuse
Umwandlung von „Rasenmähergrün“ in extensive Grünflächen	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung von intensiver Bewirtschaftung und großen baulichen Anlagen	
Vermeidung oder Verminderung des Biozid- und Düngemittleinsatzes	Schmetterlinge
Verzicht auf zu häufiges „Rasen mähen“	

BIOTOPTYP 20

Feuchte Wiesen, nasse Wiesen

Bei Feuchtwiesen spielt der Wasserhaushalt eine entscheidende Rolle.

Die Standorte sind meist mäßig nährstoffreich (STROBEL & HÖLZEL, 1994) und die feuchtigkeitsstypische Flora daran angepasst.

Feuchtwiesen sind in Stuttgart selten. Ein Beispiel für eine solche findet sich im oberen Feuerbachtal zwischen Botnang und Feuerbach, wo diese Feuchtwiese sich direkt neben dem Feuerbach relativ großflächig er-

halten konnte. Diese Fläche ist ein besonderes Habitat und einer der wenigen Fundpunkte der selten gewordenen, aber derzeit durch das wärmere Klima in Ausbreitung begriffenen Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*) (DETZEL, pers. comm., 2015). Feuchtwiesen müssen vor allem durch ein standortangepasstes Mahdregime und die Entfernung von aufkommenden Neophyten geschützt werden. Zudem müssen die umgebenden Wiesenbereiche extensiv bewirtschaftet werden, um genügend Puffer zur Feuchtwiese zu schaffen.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Alauda arvensis* (Feldlerche)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Cupido argiades* (Kurzschwänziger Bläuling)
- > *Lycaena dispar* (Großer Feuerfalter)
- > *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)

Coleoptera (Käfer)

- > *Anthrax consputus* (Herzhals-Buntschnellläufer)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena curvungula* (Braunschuppige Sandbiene)
- > *Andrena hattorfiana* (Knautien-Sandbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Bistorta officinalis* (Schlangen-Wiesenknöterich), *Cirsium oleraceum* (Kohl-Kratzdistel), *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), *Lotus pedunculatus* (Sumpf-Hornklee), *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke), *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle), *Primula elatior*, (Hohe Primel), *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenkopf), *Silaum silaus* (Wiesen-Silau), *Succisa pratensis* (Gewöhnlicher Teufelsabbiss), *Trollius europaeus* (Europäische Trollblume)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Erhalt und Ausdehnung der vorhandenen Flächen	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Optimierung des Wasserhaushalts	
Extensive Nutzung mit einschüriger, abschnittsweiser Mahd ab September (max. zweischürig) mit Abräumen des Mähguts	<i>Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen,</i>
Einrichten von Pufferstreifen zu feuchten Wiesen und extensive Pflege des umgebenden Grünlands	
Neophytenbestände beseitigen	
Einführen von kleinflächigen Rotationsbrachen, z.B. an Gräben mit Hochstaudenfluren	
Bei Bedarf Gehölze zurücknehmen	<i>Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen</i>
Abschnittsweise Herbstmahd der Gräben und der Grabenrandvegetation, zum Erhalt der Ameisennester und zur Schaffung einer adäquaten Hochstaudenflur	<i>Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung von Drainagen und Trockenlegungen	
Vermeidung von Biozid- und Düngemittelintrag in die Wiese	
Vermeidung des Einsatzes schwerer Maschinen	
Unterbinden von Freizeitaktivitäten im Bereich der Feuchtwiesen	

Beispielfläche:

Oberes Feuerbachtal (Feuerbach/Feuerbacher Tal)

Schutzstatus:	LSG, gesetzlich geschütztes Biotop	Vorgeschlagene Maßnahmen:	Bestände des Drüsigen Springkrauts und der Kanadischen Goldrute kurzfristig entfernen
Problematik im Ist-Zustand:	Neophytenbestände (Drüsiges Springkraut, Kanadische Goldrute) breiten sich aus Hochstaudengraben mit Erlen zugewachsen		Graben in der Mitte des Tals von Erlen und Gehölz befreien, zur Schaffung einer Hochstaudenflur
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	Fledermäuse <i>Proserpinus proserpina</i> (Nachtkerzenschwärmer), <i>Brenthis ino</i> (Mädesüß-Perlmutterfalter) <i>Stetophyma grossum</i> (Sumpfheuschrecke), <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke) Wildbienen		Wiesen außen extensiv bewirtschaften Wasserhaushalt erhalten Mahdregime mit Abräumen des Mähguts festlegen



Abbildung 30: Feuchtwiese im oberen Feuerbacher Tal (Feuerbach). Foto: Dr. Wolfgang Wagner

BIOTOPTYP 21

Mesophile oder trockene Wiesen

Das ursprünglich mesophile bis trockene Grünland ist ein artenreicher Lebensraum für diverse Tier- und Pflanzenarten. Wie bei allen Wiesentypen ist hier vor allem das passende Mahdregime und der Grad der Düngung (am

besten keine) entscheidend. Die Pflegemaisstände resultieren aus zu früher, zu später, fehlender oder zu häufiger Mahd. Das Mähgut wird nicht abgeräumt, wodurch ein Überschuss an Nährstoffen in den Boden gelangt.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Alauda arvensis* (Feldlerche)

Mammalia (Säugetiere)

- > *Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Cupido argiades* (Kurzschwänziger Bläuling)
- > *Zygaena loti* (Beilfleck-Widderchen)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Gryllus campestris* (Feldgrille)
- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena curvungula* (Braunschuppige Sandbiene)
- > *Andrena hattorfiana* (Knautien-Sandbiene)
- > *Bombus subterraneus* (Grubenhummel)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Betonica officinalis* (Gewöhnliche Betonie), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Carex caryophylla* (Frühlings-Segge), *Euphrasia officinalis* (Gemeiner Augentrost), *Rhinantus alectorolophus* (Zottiger Klappertopf)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Erhalt und Ausdehnung von extensiven Wiesen	
Biotopverbundplanung	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Einrichten von Pufferstreifen und Pufferzonen zu sensiblen Wiesenabschnitten	
Extensive Pflege mit einschüriger, abschnittsweiser Mahd mit Abräumen des Mähguts (ohne Saugmäher)	<i>Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen</i>
Neophytenbekämpfung	
Ausmagerung von Wiesen	<i>Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen</i>
Gehölzsukzession bei Bedarf zurückdrängen	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung des Biozid- und Düngemittelsinsatzes	
Vermeidung oder Einschränkung von Freizeitaktivitäten in sensiblen Bereichen	

BIOTOPTYP 22

Magerrasen

In Zeiten der intensivierten Landwirtschaft und Grünlandnutzung, der massiven Überdüngung von fast allen Flächen, sind nährstoffarme Flächen eine echte Rarität. Dennoch sind in Stuttgart einige wenige Flächen mit Magerrasenvegetation erhalten geblieben. Die Flächen sind jedoch heute nur mehr sehr kleinflächig, weshalb wichtige Zeigerarten von Magerrasen mittlerweile verschwunden sind, oder kurz vor dem Aussterben stehen. So ist der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) nur noch auf den Magerrasenflächen des NSGs Eichenhain bei Riedenberg zu finden, während sein naher Verwandter, der Kleine Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) aller Wahrscheinlichkeit nach in Stuttgart bereits ausgestorben ist – sein letztes Vorkommen hatte er ebenso im NSG Eichenhain.

Wie bereits oben erläutert, sind diese wenigen Magerrasenflächen ständigen Bedrohungen durch die teils unmittelbar angrenzenden bewirtschafteten Flächen, randliche Eutrophierung und den Eintrag von Nährstoffen, bspw. durch Hundekot, vor allem aber auch über die Luft (landwirtschaftliche, industrielle, verkehrstechnische und aus den Haushalten stammende Emissionen), ausgesetzt. Hinzu kommt in einigen Fällen die zunehmende Beschattung. Ein rechtzeitiges Entfernen von Gehölzen muss ebenso durchgeführt werden wie die Pflege von Magerrasen entweder durch eine einschürige Mahd oder ein angepasstes Beweidungskonzept.

ZIELARTEN:

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Coronella austriaca* (Schlingnatter)
- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Zygaena ephialtes* (Veränderliches Widderchen)
- > *Zygaena loti* (Beilfleck-Widderchen)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Gryllus campestris* (Feldgrille)
- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)
- > *Platycleis albopunctata* (Westliche Beißschrecke)

Hymenoptera (Wildbienen)

- > *Andrena curvungula* (Braunschuppige Sandbiene)
- > *Anthophora furcata* (Wald-Pelzbiene)
- > *Anthophora quadrimaculata* (Vierfleckige Pelzbiene)
- > *Bombus subterraneus* (Grubenhummel)
- > *Osmia spinulosa* (Bedornete Schneckenhausbiene)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Carex humilis* (Erd-Segge), *Dianthus carthusianorum* (Kartäuser-Nelke), *Echium vulgare* (Gewöhnlicher Natternkopf), *Euphrasia officinalis* (Gemeiner Augentrost), *Filipendula vulgaris* (Kleines Mädesüß), *Genista tinctoria* (Färber-Ginster), *Koeleria pyramidata* (Großes Schillergras), *Ononis repens* (Kriechender Hauhechel), *Ononis spinosa* (Dorniger Hauhechel), *Ophioglossum vulgatum* (Gewöhnliche Natternzunge), *Potentilla erecta* (Blutwurz), *Potentilla verna* (Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut), *Primula veris* (Wiesen-Primel), *Stachys recta* (Aufrechter Ziest), *Teucrium chamaedrys* (Edel-Gamander), *Thymus pulegioides* (Arznei-Thymian), *Trifolium montanum* (Berg-Klee), *Trifolium ochroleucon* (Blassgelber Klee), *Veronica teucrium* (Großer Ehrenpreis)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Ausdehnung der Magerrasenflächen durch Aushagerung angrenzender Flächen	
Entwicklung weiterer Magerrasenflächen	
Entwicklung eines Beweidungskonzepts statt Mahd, wo sinnvoll	<i>Heuschrecken</i>
Biotopverbundplanung (Magerrasen als Kernflächen)	

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Einrichten von Pufferstreifen zu Magerrasenflächen	
Extensivierung der Nutzung mit einschüriger, abschnittsweiser Mahd inklusive Abfuhr des Mähguts oder vorzugsweise Einrichten einer Beweidung mit Schafen oder Ziegen	<i>Kriechtiere, Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen</i>
Bekämpfung der Neophytenbestände	
Rücknahme und Unterbinden von Gehölzsukzession	<i>Kriechtiere, Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen</i>
Teilweise Erhalt besonnter Totholzstrukturen	<i>Wildbienen</i>
Freipflege offener Sandflächen, wo vorhanden	<i>Bombus subterraneus (Grubenhummel)</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung eines Biozid- und Düngemittel-eintrags in die Landschaft	<i>Kriechtiere, Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen</i>
Vermeidung von Freizeitnutzungen in den Gebieten, ggf. Absperrung wegen möglichen Eintrags von Hundekot	

Beispielflächen:

Egelseer Heide (Untertürkheim/Rotenberg, Obertürkheim/Uhlbach)



Abbildung 31: Magerrasenreste in der Egelseer Heide (Untertürkheim/Rotenberg). Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Schutzstatus:	LSG, Naturdenkmal, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Kleinflächiger Magerrasen Starke Gehölzsukzession am oberen Rand durch Hartriegel und Brombeere Unerwünschte Baumpflanzungen Eutrophierung Starker Besucherdruck
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse) <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), <i>Gryllus campestris</i> (Feldgrille) <i>Melanargia galathea</i> (Schachbrettfalter), Schmetterlinge <i>Megachile</i> spp. (Blattschneiderbienen), weitere Wildbienen <i>Myrmeleon formicarius</i> (Gewöhnliche Ameisenjungfer) Magerrasenleitpflanzen
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Regelmäßiges Entfernen der Gehölze Entfernen von randlichen Bäumen Gestaffelte Mahd (Kernbereiche und Säume einschürig, Randbereiche (Fettwiesen) zweischürig mit Entfernung des Mähguts Erweiterung der Fläche

Eichenhain (Sillenbuch/Riedenberg)



Abbildung 32: Naturschutzgebiet Eichenhain (Sillenbuch/Riedenberg). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	NSG, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Massive Eichenaufforstung Gehölzsukzession direkt an und in den Magerrasen Starker Besucherdruck – Trittbelastung Eutrophierung
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse) <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), <i>Platycleis albopunctata</i> (Westliche Beißschrecke), <i>Gryllus campestris</i> (Feldgrille), <i>Stenobothrus lineatus</i> (Heidegrashüpfer), <i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Kleiner Heidegrashüpfer) <i>Zygaena loti</i> (Beifleck-Widderchen), <i>Zygaena ephialtes</i> (Veränderliches Widderchen), <i>Melanargia galathea</i> (Schachbrettfalter), <i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter) Wildbienen
Vorgeschlagene Maßnahmen:	<i>Trifolium ochroleucon</i> (Blassgelber Klee), <i>Koeleria pyramidata</i> (Großes Schillergras), <i>Teucrium chamaedrys</i> (Edel-Gamander), <i>Trifolium montanum</i> (Berg-Klee), <i>Genista tinctoria</i> (Färber-Ginster), <i>Ophrys apifera</i> (Bienen-Ragwurz) Freistellung der Magerrasen Zurückdrängung der Gebüschsukzession Besucherlenkung Fortführung der Beweidung Selektive Entfernung der zuviel gepflanzten Bäume

**Kreuzrain
(Zuffenhausen/Zazenhausen)**

Schutzstatus:	NSG, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Sehr klein Randlicher Nährstoffeintrag Randliche Sukzession Pufferstreifen unzureichend
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse) <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke) <i>Zygaena loti</i> (Beilfleck-Widderchen), <i>Zygaena ephialtes</i> (Veränderliches Widderchen) Wildbienen Diverse Magerrasenleitpflanzen
Vorge- schlagene Maßnahmen:	Erweiterung der Fläche – Angren- zendes Wiesenstück mit zwei- schüriger Mahd (eventuell über LPR-Verträge) mit einschürigen Randbereichen (Abfuhr des Mäh- guts und Düngung) Weiterhin einschüriges Mahdregime auf Kernfläche mit Abfuhr des Mähguts Nährstoffeintrag verhindern Einrichten eines ausreichenden Pufferstreifens durch eine Hecke mit ordentlicher Saumzone nördlich der angrenzenden Feldhecke Gehölzsukzession beseitigen

**Magerrasen Rot- & Schwarzwildpark
(S-West/Wildpark)**



Abbildung 33: Magerrasenfläche im Rot- und Schwarzwildpark (S-West/Wildpark). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	NSG, FFH-Gebiet
Problematik im Ist-Zustand:	Teils zweimähdig (zu häufig und falscher Zeitpunkt) Starker Besucherdruck Kleinflächig Mulchen der Flächen
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse) <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), <i>Gryllus campestris</i> (Feldgrille) Schmetterlinge Wildbienen <i>Genista sagittalis</i> (Flügel-Ginster), <i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz), <i>Viola canina</i> (Hunds-Veilchen), <i>Ophioglossum</i> sp. (Natternzunge)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Einschürige Mahd ab Ende August mit Abfuhr des Mähguts Erweiterung der Flächen Vermeidung von „Mulchen“ Vermeidung tiefgehender Mahd

BIOTOPTYP 23

Röhrichte, Hochstaudenfluren

Am Rande von Gewässern spielen diese besonderen Vegetationsstrukturen eine Schlüsselrolle. Die Röhrichte und Hochstaudenfluren bilden am Gewässerrand Rückzugs- und Brutmöglichkeiten für einige Tierarten wie z.B. das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*).

Röhrichte kommen vorwiegend in seichten und eher nährstoffreichen Kleingewässern vor (GRAUVOGEL et. al., 1994). Ein Beispiel für ein großes Röhrichtvorkommen ist der Probstsee in Möhringen, wo das o.g. Teichhuhn

eines der größten Vorkommen in Stuttgart hat. Auch Hochstaudenfluren wachsen auf mäßig nährstoffreichem Untergrund.

Diese Strukturen benötigen vor allem einen Pufferstreifen. Obwohl sowohl Röhrichte als auch Hochstaudenfluren mäßig nährstoffreiche Bedingungen benötigen, ist darauf zu achten, einen zusätzlichen Eintrag von Düngemitteln zu verhindern.

ZIELARTEN:

Aves (Vögel)

- > *Cuculus canorus* (Kuckuck)
- > *Gallinula chloropus* (Teichhuhn)

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Natrix natrix* (Ringelnatter)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Proserpinus proserpina* (Nachtkerzenschwärmer)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Isophya kraussii* (Plumpschrecke)

Coleoptera (Käfer)

- > *Anthraxus consputus* (Herzhals-Buntschnellläufer)

Für den Biotoptyp typische Pflanzenarten (Flora)

- > *Carex* spp. (Seggen), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß), *Geranium palustre* (Sumpf-Storchschnabel), *Lythrum salicaria* (Gewöhnlicher Blutweiderich), *Phragmites australis* (Schilf), *Typha* spp. (Rohrkolben)



Abbildung 34: Probstsee (Möhringen). Foto: Hans Christian Stotzem

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Ausweitung der Röhrlichtstandorte	<i>Gallinula chloropus (Teichhuhn)</i>

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Extensivierung der Nutzung mit alternierender, einschüriger Herbstmahd bei Hochstaudenfluren	<i>Kriechtiere, Schmetterlinge, Heuschrecken, Käfer</i>
Gehölze ggf. zurücknehmen, Sukzession beseitigen	<i>Kriechtiere, Schmetterlinge, Heuschrecken</i>
Anlage neuer Hochstaudenfluren und Röhrlichtbeständen an Ufern von Gewässern und Talauen	
Schaffung von Pufferstreifen zu Röhrlichtbeständen und Hochstaudenfluren	
Neophyten beseitigen	

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Vermeidung oder Reduktion des Biozid- und Düngemittelintrags in umgebenden Flächen	
Vermeidung einer zu frühen und häufigen Mahd	
Einschränkung der Freizeitaktivitäten (ggf. Absperren der Kernbereiche)	

Beispielflächen:

Probstsee (Möhringen/Mitte)

Schutzstatus:	Naturdenkmal, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Stark frequentiert Viele Trampelpfade durch die Röhrichte und Schilfbestände Hartriegel durchwächst die Schilf- und Röhrichtbestände Gefährdet durch Eutrophierung (Entenfütterung)
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), <i>Cuculus canorus</i> (Kuckuck) Lurche <i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter) Laufkäfer <i>Apatura ilia</i> (Kleiner Schillerfalter)
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Pfade beseitigen Hartriegel zurückdrängen Kontrollen und Hinweisschilder, um Stoffeinträge (Kot, „Entenfutter“) zu vermeiden Freizeitaktivitäten auf wenige, ausgewiesene Bereiche beschränken Weichgehölze (Pappeln) erhalten – abgehende Hybridpappeln durch Schwarzpappeln ersetzen

Rosental (Vaihingen/Rosental)



Abbildung 35: Hochstaudenfluren im Rosental (Vaihingen/Rosental). Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	LSG, gesetzlich geschütztes Biotop
Problematik im Ist-Zustand:	Vorkommen vom invasiven Drüsigen Springkraut Wilde Ablagerungen von Gartenabfällen Zu häufige Mahd an den Rändern Gehölzsukzession vom Bach her Trampelpfade durch die Hochstaudenfluren
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter) <i>Brenthis ino</i> (Mädesüß-Perlmutterfalter), <i>Proserpinus proserpina</i> (Nachtkerzenschwärmer), <i>Zygaena loti</i> (Beilfleck-Widderchen) <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke) Laufkäfer
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Erlen entfernen Drüsiges Springkraut entfernen und jährlich kontrollieren Einschürige Mahd im Herbst mit Abfuhr des Mähguts Ablagerungen verfolgen Intensive Mahd am Wegrand unterbinden

BIOTOPTYP 24

Sonderbiotop

Unter dem Biotoptyp „Sonderbiotop“ werden Lebensräume abgehandelt, die stark anthropogen beeinflusst wurden und keinem der bisherigen 23 Biotoptypen zugeordnet werden können.

ZIELARTEN:

Reptilia (Kriechtiere)

- > *Coronella austriaca* (Schlingnatter)
- > *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Saltatoria (Heuschrecken)

- > *Oedipoda caerulescens* (Blaüflügelige Ödlandschrecke)
- > *Sphingonotus caerulans* (Blaüflügelige Sandschrecke)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

- > *Proserpinus proserpina* (Nachtkerzenschwärmer)

Coleoptera (Käfer)

- > *Lionychus quadrum* (Vierpunkt-Krallenläufer)

SOV-Maßnahmen:

Strategie-Maßnahmen (S)

Maßnahme	Zielarten
Rechtzeitige Sicherungsmaßnahmen für Sonderbiotop	
Erstellung eines individuellen Pflegekonzepts für jedes Sonderbiotop	

Aufgrund der hohen Heterogenität werden für die Optimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen nur Beispiele angegeben.

Optimierungs-Maßnahmen (O)

Maßnahme	Zielarten
Schaffung von vegetationsarmen Kies- und Sandflächen	<i>Kriechtiere, Heuschrecken, Käfer</i>
Anlage von Stein- und Holzhaufen	
Schaffung dynamischer Störstellen (Offenbodenflächen)	<i>Kriechtiere</i>
Einrichten von Pufferstreifen	
Sukzession beseitigen	
Schaffung kleiner offener Sandflächen	<i>Kriechtiere, Heuschrecken, Käfer</i>

Vermeidungs-Maßnahmen (V)

Maßnahme	Zielarten
Verminderung der Störungen durch Freizeitaktivitäten	
Vermeidung oder Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes- oder -eintrags	
Keine Überbauung oder sonstige Überplanung	

Beispielflächen:

Vördere (Mühlhausen)

Die Vördere in Mühlhausen war früher eine Mülldeponie und nach einer Auffüllung militärischer Übungsplatz. Nach Überschüttung der Deponie entstand hier ein wertvoller Ruderallebensraum mit Feuchtsenken und teils trockenen Bereichen. Die Problematik der Altlasten, die teils nur 10 cm unter der Oberfläche liegen, erschwert Maßnahmen in diesem Gebiet.



Abbildung 36: Ehemalige Deponie Vördere (Mühlhausen) – Feuchtsenke. Foto: Hans Christian Stotzem



Abbildung 37: Ehemalige Deponie Vördere (Mühlhausen) - Starke Sukzession durch Hartriegel im Südosten. Foto: Hans Christian Stotzem

Schutzstatus:	Kein Schutzstatus
Problematik im Ist-Zustand:	Extrem rasche Verbuschung, vor allem durch Hartriegel und Brombeeren Altlasten teils bis 10 cm unter der Oberfläche Eutrophierung und Störung der Brutvögel durch frei laufende Hunde
Zielarten/ Typische Pflanzenarten:	<i>Bufo viridis</i> (Wechselkröte), Lurche <i>Charadrius dubius</i> (Flussregenvfeifer), <i>Lanius collurio</i> (Neuntöter), <i>Sylvia communis</i> (Dorngrasmücke), <i>Acrocephalus palustris</i> (Sumpfrohrsänger), <i>Perdix perdix</i> (Rebhuhn), <i>Emberiza citrinella</i> (Goldammer), <i>Milvus milvus</i> (Rotmilan), <i>Milvus migrans</i> (Schwarzmilan), <i>Columba oenas</i> (Hohltaube) Nachtfalter
Vorgeschlagene Maßnahmen:	Strategie zum Umgang mit den Altlasten auf der Fläche Rücknahme der Gebüschsukzession (vor allem Hartriegelbestände) Einrichten eines dauerhaften Pflegeregimes Waldränder zurückdrängen

2. DAS INDIVIDUALARTENSCHUTZKONZEPT

In diesem Kapitel werden die Individualarten gelistet, die meist nur in einzelnen Biotopen in Stuttgart zu finden sind, keinem Biotoptyp zugeordnet werden können oder einen individuellen Schutz an konkreten Fundpunkten benötigen (Definition Kapitel 6.2.). Kurzfristiges Ziel muss bei den Individualarten der Erhalt ihres Status quo sein. Mittel- bis langfristig ist eine Ausweitung der Bestände sowie Ausbreitung an neuen Standorten vorzusehen.

Tabelle 15 listet Tierarten des Individualartenschutzkonzepts mit Schutz- und Gefährdungstatus auf. Im Anhang sind für jede Art Artensteckbriefe, sowie Beispiele für Vorkommen in Stuttgart zu finden.

Art	Deutsch	Schutzstatus		Rote Liste	
		D	EU V-RL/ FFH	D	BW
Vögel (Aves)					
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	S	1	*	V
<i>Amazona oratrix</i>	Große Gelbkopfamazone	S	-	?	?
<i>Apus melba</i>	Alpensegler	B	-	R	*
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	S	-	*	V
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	S	1	*	*
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	B	-	V	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	B	-	*	*
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	S	1	*	*
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	S	1	1	R
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	B	-	*	2
Kriechtiere (Reptilia)					
<i>Lacerta bilineata</i>	W. Smaragdeidechse	S	IV	2	1
Lurche (Amphibia)					
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	S	II, IV	2	2
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	S	IV	3	2
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	S	IV	3	2
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	S	II, IV	V	2

Art	Deutsch	Schutzstatus		Rote Liste	
		D	EU FFH	D	BW
Schmetterlinge (Lepidoptera)					
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	-	-	*	V
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	S	II, IV	V	3
Heuschrecken (Saltatoria)					
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	-	-	*	3
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer	-	-	3	2
<i>Stetophyma grossum</i>	Sumpfheuschrecke	-	-	*	2
Käfer (Coleoptera)					
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer	S	II, IV	?	2
<i>Bembidion octomaculatum</i>	Länglicher Ahlenläufer	-	-	3	2
<i>Olisthopus rotundatus</i>	Sand-Glattfußbläuer	-	-	V	2
Wildbienen (Hymenoptera)					
<i>Andrena chrysope</i>	Spargel-Sandbiene	B	-	V	3
<i>Bombus subterraneus</i>	Grubenhummel	B	-	2	2
<i>Megachile maritima</i>	Sand-Blattschneiderbiene	B	-	3	2
Makrozoobenthos					
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Bachmuschel	S	II, IV	1	1

Tabelle 15: Tierarten im Individualartenschutzkonzept

In Tabelle 16 sind die im Individualartenschutzkonzept aufgeführten Pflanzenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus gelistet. Im Anhang findet sich zu jeder der

hier aufgeführten Pflanzenarten ein Steckbrief mit individuell angepassten Maßnahmen sowie teils bekannte Fundpunkte in Stuttgart.

Art	Deutsch	Schutzstatus		Rote Liste	
		D	EU FFH	D	BW
Blüten- und Farnpflanzen					
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Gelber Günsel	-	-	3	2
<i>Allium rotundum</i>	Runder Lauch	-	-	3	2
<i>Althaea hirsuta</i>	Rauhaar-Eibisch	-	-	3	2
<i>Anchusa arvensis</i>	Acker-Krummhals	-	-	*	*
<i>Anthericum liliago</i>	Trauben-Grasilie	B	-	*	3
<i>Aristolochia clematitis</i>	Osterluzei	-	-	*	V
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Schwarzstieliger Streifenfarn	-	-	*	3
<i>Asplenium ceterach</i>	Schriftfarn	B	-	3	2
<i>Astragalus cicer</i>	Kichertragant	-	-	3	3
<i>Botrychium lunaria</i>	Mond-Rautenfarn	B	-	3	2
<i>Buglossoides arvensis</i>	Acker-Rindszunge	-	-	*	V
<i>Camelina microcarpa</i>	Kleinfrüchtiger Leindotter	-	-	*	3
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	-	-	*	V
<i>Carex distans</i>	Entferntährige Segge	-	-	3	3
<i>Carex divulsa</i>	Unterbrochenährige Segge	-	-	?	*
<i>Carex tomentosa</i>	Filzige Segge	-	-	3	3
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvöglein	B	-	*	V
<i>Coronilla coronata</i>	Berg-Kronwicke	-	-	*	V
<i>Crepis foetida</i>	Stinkender Pippau	-	-	*	3
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau	-	-	*	*
<i>Cynoglossum officinale</i>	Gewöhnliche Hundszunge	-	-	*	*
<i>Dianthus superbus</i>	Pracht-Nelke	B	-	?	3
<i>Dorycnium herbaceum</i>	Vielblütiger Backenkle	-	-	1	?
<i>Epipactis purpurata</i>	Violette Stendelwurz	B	-	*	*
<i>Filipendula vulgaris</i>	Kleines Mädesüß	-	-	*	3
<i>Gagea villosa</i>	Acker-Goldstern	-	-	3	V
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	-	-	*	3
<i>Galium glaucum</i>	Blaugrünes Labkraut	-	-	*	V
<i>Galium spurium</i>	Kleinfrüchtiges Klebkraut	-	-	?	G
<i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	-	-	*	3
<i>Genista pilosa</i>	Heideginster	-	-	*	V
<i>Geranium sanguineum</i>	Blut-Storchschnabel	-	-	*	*

Art	Deutsch	Schutzstatus		Rote Liste	
		D	EU FFH	D	BW
<i>Hieracium glomeratum</i>	Geknäuelköpfiges Habichtskraut	-	-	?	?
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	-	-	*	*
<i>Holosteum umbellatum</i>	Dolden-Spurre	-	-	*	V
<i>Inula salicina</i>	Weidenblättriger Alant	-	-	*	*
<i>Koeleria pyramidata</i>	Großes Schillergras	-	-	*	*
<i>Lathyrus aphaca</i>	Ranken-Platterbse	-	-	3	V
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gras-Platterbse	-	-	2	2
<i>Lepidium graminifolium</i>	Grasblättrige Kresse	-	-	*	3
<i>Melica ciliata</i>	Wimper-Perlgras	-	-	*	V
<i>Muscari neglectum</i>	Weinbergs-Träubel	B	-	3	3
<i>Nepeta cataria</i>	Echte Katzenminze	-	-	3	2
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Natternzunge	-	-	3	3
<i>Orchis pyramidalis</i>	Pyramiden-Knabenkraut	B	-	2	3
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dolden-Milchstern	-	-	*	*
<i>Papaver argemone</i>	Sand-Mohn	-	-	*	V
<i>Parietaria officinalis</i>	Aufrechtes Glaskraut	-	-	*	2
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirsch-Haarstrang	-	-	*	V
<i>Peucedanum officinale</i>	Echter Haarstrang	-	-	3	3
<i>Polystichum aculeatum</i>	Dorniger Schildfarn	B	-	*	*
<i>Populus nigra</i>	Schwarzpappel	-	-	3	2
<i>Pulmonaria montana</i>	Knolliges Lungenkraut	B	-	*	3
<i>Rosa agrestis</i>	Acker-Rose	-	-	*	3
<i>Rosa marginata</i>	Raublättrige Rose	-	-	*	3
<i>Rosa tomentella</i>	Hecken-Rose	-	-	?	V
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose	-	-	?	*
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	-	-	*	*
<i>Sclerochloa dura</i>	Gemeines Hartgras	-	-	3	2
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmelblättrige Silge	-	-	*	3
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	-	-	*	*
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Edel-Gamander	-	-	?	*
<i>Trifolium alpestre</i>	Hügel-Klee	-	-	*	V
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	-	-	*	*
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee	-	-	*	3
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Blassgelber Klee	-	-	3	2
<i>Trifolium rubens</i>	Fuchsschwanz-Klee	-	-	3	3
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume	B	-	3	3
<i>Vicia dumetorum</i>	Heckenwicke	-	-	*	*
<i>Vicia pisiformis</i>	Erbsen-Wicke	-	-	*	2
<i>Vicia sylvatica</i>	Wald-Wicke	-	-	*	*

Art	Deutsch	Schutzstatus		Rote Liste	
		D	EU FFH	D	BW
MOOSE					
<i>Aphanorhegma patens</i>	Kleinblasenmützenmoos	-	-	3	3
<i>Buxbaumia aphylla</i>	Blattloses Koboldmoos	-	-	2	3
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	-	II	2	2
<i>Cratoneuron commutatum</i>	Starknervmoos	-	-	3	V
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	-	II	3	V
<i>Didymodon acutus</i>	Spitzblättriges Doppelzahnmoos	-	-	3	3
<i>Didymodon cordatus</i>	Herzblättriges Doppelzahnmoos	-	-	3	3
<i>Didymodon vinealis</i>	Weinberg-Doppelzahnmoos	-	-	?	V
<i>Diphyscium foliosum</i>	Blasenmoos	-	-	V	V
<i>Ephemerum minutissimum</i>	Schleiersporiges Tagmoos	-	-	V	V
<i>Physcomitrium eurystomum</i>	Weitmündiges Blasenmützenmoos	-	-	3	2
<i>Polytrichum juniperinum</i>	Wacholder-Widertonmoos	-	-	*	V
<i>Pottia lanceolata</i>	Lanzettblättriges Pottmoos	-	-	V	V
<i>Pseudocrossidium revolutum</i>	Zurückgerolltes Scheinfransenmoos	-	-	V	3
<i>Pseudoleskeella tectorum</i>	Dach-Kettenmoos	-	-	3	3
<i>Pterygoneurum ovatum</i>	Hohlblättriges Flügelnervmoos	-	-	V	V
<i>Pylaisia polyantha</i>	„Vielfruchtmoos“	-	-	3	V
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	Buchtiges Riccardimoos	-	-	V	3
<i>Riccardia multifida</i>	Vielspaltiges Riccardimoos	-	-	3	3
<i>Riccia cavernosa</i>	Grubiges Sternlebermoos	-	-	3	V
<i>Riccia fluitans</i>	Untergetauchtes Sternlebermoos	-	-	*	V
<i>Tortula virescens</i>	Grüner Drehzahn	-	-	?	?

Tabelle 16: Pflanzenarten im Individualartenschutzkonzept

10.

Umsetzung des Artenschutzkonzepts

Dieses Kapitel ist ein Leitfaden für die Vorgehensweise bei der Umsetzung auf einer beliebigen Fläche (Zielartenschutzkonzept, siehe Kapitel 10.2.) oder für eine beliebige Individualart (Individualartenschutzkonzept, siehe Kapitel 10.3.). Die Top-E-Flächen sind dann als erste Umsetzung geplant (siehe Kapitel 10.7.). Ein Ausblick zur Fortschreibung der Biotopverbundplanung wird gegeben (Kapitel 10.4.), eine Umsetzungsplanung zum Biotopverbund ist nicht Teil des Artenschutzkonzepts.

Die Probleme in der Biotoppflege und bei der Durchführung gesetzlich festgesetzter Artenschutzmaßnahmen innerhalb der ausführenden Ämter weisen auf den drin-

genden politischen Handlungsbedarf hin (Aufstockung der finanziellen und personellen Ressourcen des Garten-, Friedhofs- und Forstamtes, des Amts für Liegenschaften und Wohnen und für das Tiefbauamt). Durch die schlechte finanzielle und personelle Situation der ausführenden Ämter können gesetzlich vorgeschriebene Pflegemaßnahmen wie die Pflege von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG nicht fachgerecht oder gar nicht durchgeführt werden.

Für eine effiziente Umsetzung des ASKs ist die Schaffung einer dauerhaften Stelle beim Amt für Umweltschutz unbedingt notwendig (siehe Empfehlungen, Kapitel 11.).

1. PRIORITÄTEN FÜR DIE UMSETZUNG DES ARTENSCHUTZKONZEPTS

Um eine möglichst effektive Umsetzung des Artenschutzkonzepts zu erreichen, werden im Folgenden Umsetzungsprioritäten genannt (Tabelle 17).

Konzept	Priorität	Kürzel	Erläuterung
Allgemein	Pufferstreifen	A1	Schaffung von Pufferstreifen zu wertvollen Biotopen
	Biotopverbund	A2	Biotopverbundmaßnahmen gemäß Realisierungsprüfung des ASKs (Kapitel 10.4.) und weiterführende Konzeption
	„Know-How“	A3	Intensivierte Schulung von ausführenden Ämtern und Stellen
	Öffentlichkeitsarbeit	A4	Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit gemäß Kapitel 10.5.
	Neobiota-Bekämpfung	A5	Bekämpfung von invasiven Neophyten und Neozoen in wertgebenden Biotopen
	Individualarten	A6	Schutz der Individualarten in den Biotopen
Wald	Lichtwald	W1	Auslichten und Schaffung von gezielten Lichtungen an geeigneten Waldstellen; Pflanzung und Förderung von Lichtwaldarten
	Alt- & Totholz	W2	Schaffung und Erhalt wertvoller Alt- & Totholzstrukturen
	Offenhaltung	W3	Schaffung von gehölzfreien Bereichen in und am Rand von Wäldern
Extensivgrün	Ausmagerung	E1	Systematische Ausmagerung von Flächen (durch adäquate Beweidung oder ein extensives Mahdregime)
	Extensivierung	E2	Einbringen von neuen Flächen in eine extensive Nutzung und Pflege/Fortführen von extensiver Pflege
	Offenhaltung	E3	Schaffung von wertvollen gehölzfreien Biotopbereichen
Obstbaum	Baumschnitt	O1	Einführen einer regelmäßigen Pflege von Obstbäumen
	Wiesenextensivierung	O2	Extensivierung der umgebenden Wiesen
	Nachpflanzung	O3	Abgängige Obstbäume bei ausreichendem Abstand mit heimischen Obstbäumen nachpflanzen
	Totholz	O4	Förderung und Erhalt wertvoller Totholzstrukturen in Obstbaumgebieten
LaWi (Agrar)	Vertragsnaturschutz	L1	Weitere Förderung von Vertragsnaturschutz (Ackerstreifenprogramme, LPR-Verträge, Öffentlichkeitsarbeit)
	Begleitgrün	L2	Systematische dauerhafte Pflege von Begleitgrün (z.B. von Feldgehölz)
	Spritzmittel	L3	Eindämmung der Verwendung von Bioziden und Düngemitteln
Feuchtgebiet	Renaturierung	F1	Weitere Renaturierung von Flussbetten, See- und Tümpelböden, Uferbereichen; Wegnahme von Verdolungen, wo möglich
Stein & Fels	Offenhaltung	S1	Schaffung von freien Felsstrukturen durch regelmäßige Sukzessionswegnahme
Gebäude	„WG“-Akzeptanz	G1	Öffentlichkeitskampagne zur Akzeptanzsteigerung der Co-Existenz bei gebäudebewohnenden Arten; Schaffung von Ersatzquartieren und -nistmöglichkeiten an Gebäuden
Ruderal	Offenhaltung	R1	Systematische Pflege ausgewählter Ruderalstrukturen (abhängig von den ökologischen Bedürfnissen)

Tabelle 17: Umsetzungsprioritäten des Artenschutzkonzepts und ihre Bedeutung

2. SCHEMATISCHE UMSETZUNG AUF FLÄCHEN DES ZIELARTENSCHUTZKONZEPTS

Ein Beispiel für die effektive Umsetzung der Prioritäten wäre die Etablierung einer städtischen Schafherde zur Verwirklichung der Prioritäten E2 (Extensivierung von Grünland) und E3 (Offenhaltung von Extensivgrünland).

Auf diese Weise könnten zahlreiche ökologisch wertvolle Flächen wie der Eichenhain in Riedenberg, der Grüne Heiner in Weilimdorf, das Gewann Einöd in Hedelfingen, der Ailenberg in Obertürkheim oder die Feuerbacher Heide in S-Nord, die momentan jedes Jahr aufwändig gemäht werden, bzw. deren langjährige Beweidung bislang nicht sichergestellt ist, kostengünstig und naturschutzfachlich sinnvoll gepflegt werden.

Das Zielartenschutzkonzept hat als oberstes Ziel, die Lebensräume der Zielarten und andere arten- und naturschutzfachlich wertvolle Flächen Stuttgarts in einen dauerhaft guten Zustand zu überführen. Um ein einheitliches Vorgehen beim Evaluieren von Flächen zu ermöglichen, wurde ein Prüfschema entwickelt, welches bei jeder Fläche Anwendung finden soll (Abbildung 38), um diese vom derzeitigen Ist-Zustand in einen angestrebten, ökologisch deutlich höherwertigen Zielzustand zu überführen.

Fast jede Fläche ist ein „Biotoptypkomplex“, d.h. sie ist aus mehreren Biotoptypen zusammengesetzt (in Abbildung 38 dargestellt als Biotoptypen A,B,C,D). So besteht bspw. die Fläche am Kreuzrain in Zazenhausen (Kapitel 10.7.) aus den drei Biotoptypen: 11 „Feldgehölze und -hecken“, 21 „Mesophile oder trockene Wiesen“ und 22 „Magerrasen“.

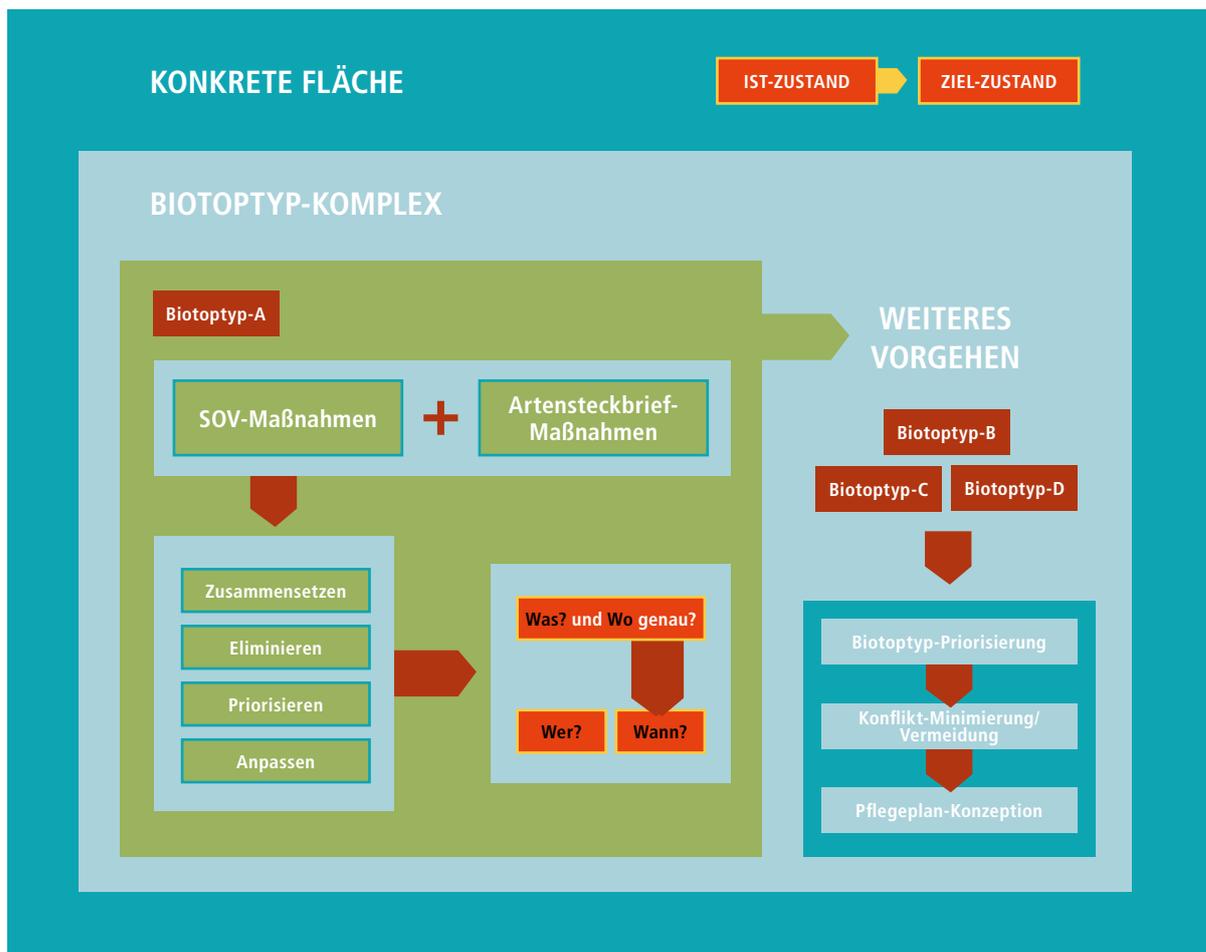


Abbildung 38: Schematisches Vorgehen bei arten- und naturschutzrelevanten Flächen

Die unterschiedlichen Biotoptypen einer Fläche werden entsprechend dem Vorgehen in Abbildung 38 nacheinander wie folgt abgehandelt:

(1) Auflistung der auf der Fläche vorhandenen Biotoptypen (A,B,C,D) Stuttgarts

Nun ist das Vorgehen für jeden einzelnen Biotoptyp:

(2) Auflistung der SOV-Maßnahmen (siehe Kapitel 9.1.) pro Biotoptyp

(3) Auflistung der Artenschutzmaßnahmen für vorkommende und mögliche zukünftige Ziel- und Individualarten des Biotoptyps aus den Artensteckbriefen im Anhang

(4) Mit den vorangegangenen Punkten 2 und 3 entsteht so eine Maßnahmensammlung pro Biotoptyp

Die SOV-Maßnahmen und die Maßnahmen der Artensteckbriefe überschneiden sich teilweise, jedoch sind die Maßnahmen der Artensteckbriefe sehr viel spezieller und auf die Arten zugeschnitten. Es entsteht folglich eine **Maßnahmensammlung bestehend aus SOV-Maßnahmen und ergänzenden Artensteckbriefmaßnahmen pro Biotoptyp.**

Es folgt:

(5) Flächenbezogene Eliminierung, Anpassung und Priorisierung der Maßnahmensammlung

(6) Klärung der Umsetzungsfragen nach dem Was (Welche Art), Wann, Wo und Wer (Pflege)

Zuletzt dann wird das **Vorgehen für jeden Biotoptyp wiederholt:**

(7) Wiederholung des o.g. Vorgehens für jeden einzelnen auf der Fläche vorkommenden Biotoptyp (A,B,C,D)

(8) Analyse und Bewertung der Biotoptypen (nach dem qualitativen Zustand, Zielarteninventar, Größe und Seltenheit der Biotoptypen), Biotoptypriorisierung, Klärung der Möglichkeiten einer Konfliktminimierung oder -vermeidung nach Abbildung 39

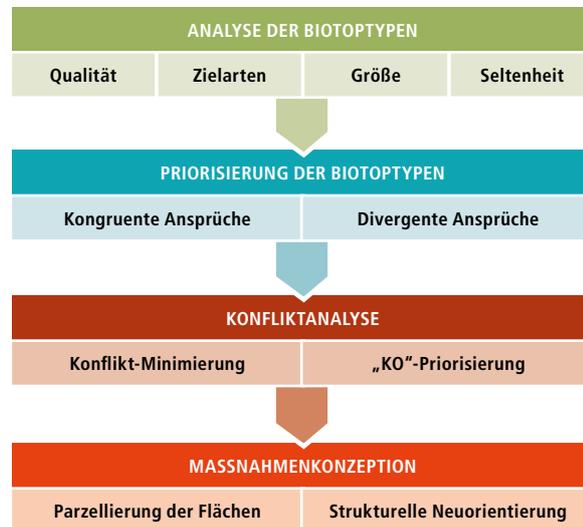


Abbildung 39: Schematisches Vorgehen bei Flächen des Zielartenschutzkonzepts mit mehreren Biotoptypen

Durch eine Analyse der einzelnen Biotoptypen jeweils nach Qualität, Seltenheit, Größe und Arteninventar kann folgend eine Priorisierung der Biotoptypen erfolgen. Anschließend kann geklärt werden, ob eine Konfliktanalyse aufgrund divergierender Ansprüche der Biotoptypen und/oder Zielarten notwendig ist.

Sind die Ansprüche kongruent, so ist kein Konflikt vorhanden. Sollte jedoch ein Konflikt auftreten, so ist eine Minimierung des Konflikts („Konflikt-Minimierung“) dabei möglich, wenn bei ausreichender Flächengröße eine Parzellierung der Fläche erfolgen kann, die Maßnahmen für Biotoptyp „A“ und Maßnahmen für Biotoptyp „B“ ohne gegenseitige Beeinträchtigung ermöglicht. Handelt es sich um eine kleine Fläche und/oder liegen die Prioritäten klar auf Seiten eines Biotoptyps mit seinen Zielarten, so ist eine „KO-Priorisierung“ umzusetzen, die trotz gezielter Benachteiligung eines Biotoptyps „A“ die Förderung von Maßnahmen für Biotoptyp „B“ und somit eine strukturelle Neuorientierung vorsieht.

Nach dem schematischen Vorgehen gemäß den Abbildung 38 und Abbildung 39 kann eine Pflegeplan-Konzeption erfolgen:

(9) Erstellung einer Pflegeplan-Konzeption für die Fläche

Schritte für eine praktische Umsetzung:

(1) Durchführen der Pflegemaßnahmen in den Top-E-Flächen als erster Schritt (Kapitel 10.7.)

(2) Möglichst komplette Auflistung der arten- und naturschutzfachlich relevanten Flächen (ergänzend eine Kartierung der 24 Biotoptypen Stuttgart zur effektiveren Pflegeplanung)

(3) Erstellung eines praktikablen und verbindlichen Pflegekonzepts pro Fläche mithilfe des o.g. Schemas (Abbildung 38 und 39)

3. UMSETZUNG DES INDIVIDUALARTENSCHUTZKONZEPTS

Als Vorbild für den Erhalt von seltenen und bedrohten Arten des Individualartenschutzkonzepts, steht die Betreuung der Arten nach dem Artenschutzprogramm der LUBW. Jede der Arten wird an ihren konkreten Fundpunkten betreut (siehe Anhang).

Der erste Schritt für einen effektiven Schutz von Individualarten ist die Erfassung von Vorkommensflächen. Die Ermittlung von Gefährdungsfaktoren sowie von Gründen für eine Isolation des Vorkommens der Individualarten ist notwendig, um Maßnahmen und das Maßnahmenpotenzial einschätzen zu können.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz der Individualarten (siehe Anhang) spiegeln die generellen Ansprüche der Art wider und müssen für eine Umsetzung noch auf die konkrete Fläche angepasst werden.

Zur Erstellung eines konkreten Schutz- und Entwicklungsplans der Individualarten müssen zunächst Vorfeld-Analysen durchgeführt werden (Abbildung 40). Als erstes soll eine Analyse der lokalen Gefährdungs- und Limitierungsfaktoren bzw. der Zukunftsfähigkeit erfolgen, bevor der Erhalt des Status quo und Möglichkeiten der Ausbreitung entwickelt werden. Die Analysen beziehen sich auf die Gefährdung und Verbreitung an den jeweiligen Standorten der Individualart.

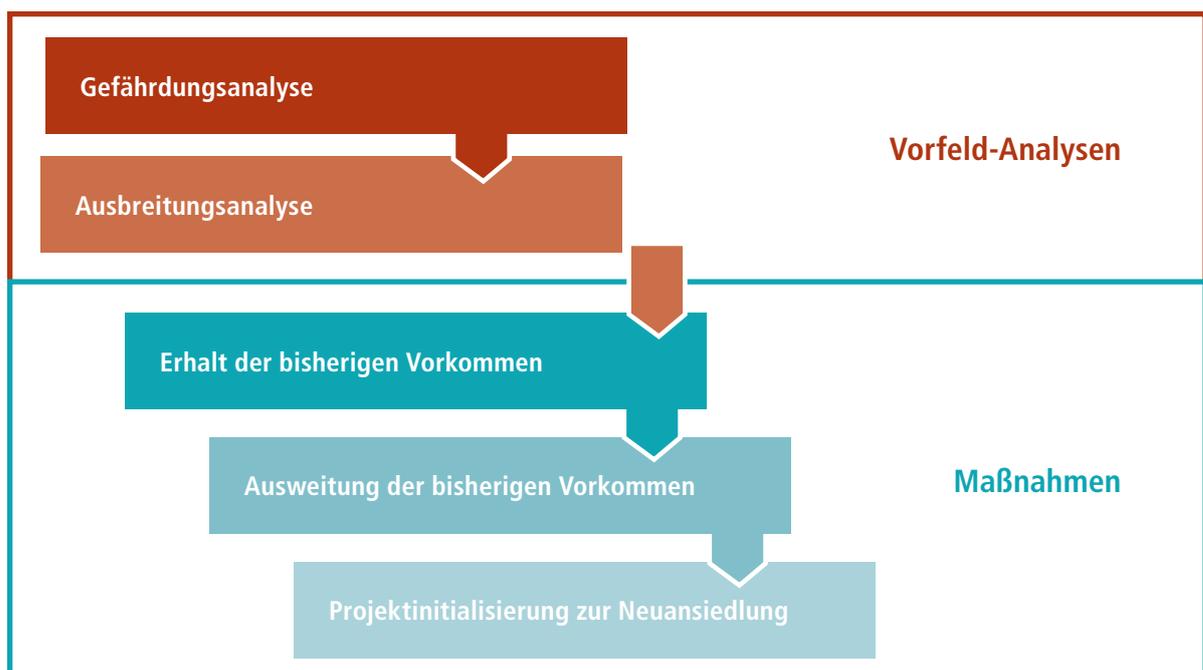


Abbildung 40: Schematisches Vorgehen bei Individualarten

Bei der Durchführung von Maßnahmen ist zunächst der Schutz der bisherigen Vorkommen prioritär. Anschließend daran sollen die Bestände ausgeweitet werden. In einem letzten Schritt sollen Neuansiedlungen, soweit möglich, umgesetzt werden.

Schritte für eine praktische Umsetzung:

(1) Kartierung und Auflistung der Vorkommen von Individualarten

(2) Erstellung von Pflegeplänen zum Erhalt und zur Ausbreitung an den Standorten

(3) Umsetzung erster Flächen und Monitoring der Populationsentwicklungen (Pilotphase)

(4) Erfassung und Auflistung möglicher Neuansiedlungsflächen

4. BIOTOPVERBUND

Der seit den 90er Jahren bestehende flächendeckende Biotopverbundplan wurde im Rahmen von zwei Pilotprojekten in Mühlhausen/Zazenhausen und Obertürkheim/Untertürkheim über Jahre hinweg umgesetzt. Die Biotopverbundflächen sind dabei unabhängig vom Eigentümer auf städtischem und privatem Grund.

Private Flächen werden dabei von ehrenamtlich Tätigen, Verbänden und Vereinen oder von Privatleuten über Vertragsnaturschutz (LPR-Verträge, Ackerrandstreifenprogramme, etc.) gepflegt. Teils werden diese naturschutzfachlichen Maßnahmen auf Privatflächen auch über den städtischen Naturschutzfonds (NSF) beim Amt für Umweltschutz bezuschusst.

Die städtische Pflege fällt in die Zuständigkeit der ausführenden Ämter (Garten-, Friedhofs- und Forstamt, Tiefbauamt, Amt für Liegenschaften und Wohnen). Aufgrund mangelnder personeller und finanzieller Ressourcen bei den ausführenden Ämtern kann teils keine oder keine fachlich adäquate Pflege durchgeführt werden. Daher nehmen diese städtischen Aufgaben teils ehrenamtlich Tätige wahr.

Auf Dauer sind alle städtischen Flächen durch städtische Ämter fachgerecht zu pflegen. Für die meisten der Biotopverbundstrukturen (bspw. alle Feldgehölze und -hecken) besteht eine rechtliche Verpflichtung zur Pflege, die jedoch mit den derzeitigen finanziellen Mitteln der ausführenden Ämter nicht umsetzbar ist. Eine Aufstockung der Mittel ist daher unabdingbar.

Zur fachlichen Betreuung der ehrenamtlich Tätigen bei der Koordination und der Pflege vor Ort hat das Amt für Umweltschutz eine landschaftsökologische Koordination durch ein Fachbüro finanziert, die jedoch 2011 auslief. Durch einen Haushaltsantrag für den Doppelhaushalt 2016/2017 mit 30.000 € Budget war es jedoch nun wieder möglich, eine fachliche Koordination durch einen Landschaftsökologen in den Bezirken Mühlhausen, Zuffenhausen, Obertürkheim und Untertürkheim zu gewährleisten. Zudem wurde beim Amt für Umweltschutz Ende 2014 eine befristete Stelle zur hauptamtlichen Organisation der Biotopverbundplanung besetzt.

Das ehrenamtliche Engagement hängt zu einem großen Teil an der fachlichen und hauptamtlichen Betreuung, weshalb eine weitere Finanzierung der landschaftsökologischen Koordination von 30.000 € pro Doppelhaushalt unbedingt weiterhin erforderlich ist. Ebenfalls muss die befristete Stelle beim Amt für Umweltschutz in eine Dauerstelle umgewandelt werden, damit neben den vier Pilotbezirken weitere Biotopverbundmaßnahmen in anderen Bezirken initiiert werden können.

Die ehrenamtliche Pflege und die Beauftragung von Pflegeeinsätzen durch ehrenamtlich Tätige, Verbände und Bürgervereine kann nur teilweise durch den städtischen NSF refinanziert werden. Durch einen weiteren Haushaltsantrag wurden für den Doppelhaushalt 2016/2017 insgesamt 20.000 € für Maßnahmen der Biotopverbundplanung bereitgestellt. Diese 20.000 € gelten für die vier Bezirke der Pilotprojekte (s.o.), sodass pro Bezirk 5.000 € Budget übrigbleiben.

Dies stellt bei den heutigen Kosten für eine fachlich korrekte Pflege einen nicht adäquaten Anteil dar, mit dem teils nicht mal eine einzige Fläche adäquat gepflegt werden kann. Ein festes Budget von 50.000 € pro Bezirk für die Biotopverbundplanung wäre ein Minimalbudget, um eine adäquate und fachgerechte Pflege auf allen Biotopverbundflächen zu gewährleisten.

Maßnahmen des Biotopverbunds sollen auf Dauer auf das ganze Stadtgebiet ausgeweitet werden. Hierbei ist das Budget der Biotopverbundplanung jeweils um 50.000 € pro Bezirk zu erhöhen.

Da die Biotopverbundplanungen teils mehr als 20 Jahre alt sind, muss vor einer möglichen Praxisumsetzung in neuen Bezirken eine Überprüfung der Kartierung (Kartierungsplausibilisierung) und Bestandserfassung von Arten durchgeführt werden (Abbildung 41). Eine darauffolgende Konzeption muss zeitgleich eine Realisierungsprüfung auf Basis des ASKs beinhalten (Was ist realisierbar?), bevor eine Umsetzung erfolgt.

Ein elementarer Bestandteil der Realisierungsprüfung ist auch die Einführung eines Flächenmanagements. Hierzu gehört die Einteilung der Biotopverbundelemente in städtische und private Flächen, aber auch Erwerbsmöglichkeiten für neue Flächen mit hohem Verbundpoten-

zial. Diese Flächen könnten dann auch im Rahmen des Kompensationsflächenmanagements oder als Ausgleichsflächenprojekte eingesetzt werden.

Schritte für eine praktische Umsetzung:

(1) Schaffung einer festen Stelle zur Biotopverbundumsetzung beim Amt für Umweltschutz (Daueraufgabe)

(2) Bewilligung von mindestens 30.000 € für eine landschaftsökologische Koordination durch ein Fachbüro für den Doppelhaushalt 2018/2019 sowie ggf. mehr je nach Anzahl teilnehmender Bezirke für die folgenden Doppelhaushalte

(3) Bewilligung von 200.000 € pro Doppelhaushalt für Maßnahmen des Biotopverbunds in den Bezirken Mühlhausen, Zuffenhausen, Obertürkheim, Untertürkheim, plus zukünftig 50.000 € pro Doppelhaushalt für jeden weiteren aktiven Bezirk

(4) Initiierung einer aktualisierten Bestandserfassung und Kartierung (Kartierungsplausibilisierung) von Arten in weiteren Bezirken

(5) Aufstockung der finanziellen und personellen Ressourcen in den ausführenden Ämtern (siehe Empfehlungen) zur Ermöglichung einer Pflege aller wichtigen und gesetzlich vorgeschriebenen Pflegeflächen (NSG, LSG, Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG)

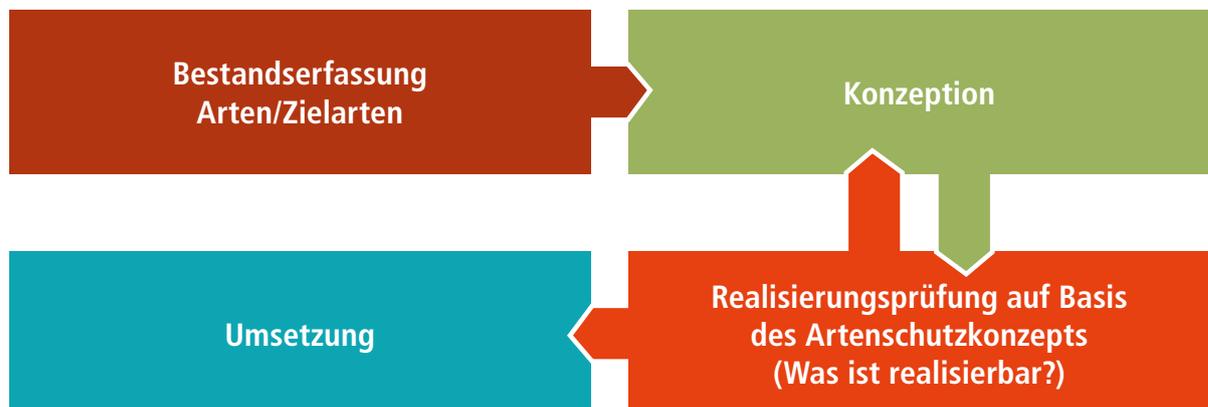


Abbildung 41: Theoretische Fortführung der Biotopverbundplanung

5. ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zum ASK sind vor allem zwei Strategien entscheidend. Die erste ist die **Strategie zur Steigerung der öffentlichen Akzeptanz für Maßnahmen des ASKs und des Naturschutzes**.

Für eine spürbare Wirksamkeit des ASKs muss auch das öffentliche Bewusstsein für den Natur- und Artenschutz geweckt und gestärkt werden.

Dies kann passieren durch kurze Informationen vor Ort (bspw. durch Hinweisschilder, o.Ä.), Zeitungsanzeigen oder – bei größeren Maßnahmen – auch durch eine öffentlichkeitswirksame Veranstaltung.

Gerade im Bereich von problematischen Biotopen und Vorkommensgebieten seltener und hochgradig bedrohter Arten empfiehlt sich eine Aufklärungskampagne, um die Probleme ins Bewusstsein der unbewussten „Störer“ zu bringen. Ein Beispiel für die Störung von hochgradig bedrohten Arten ist in Stuttgarts der stark gefährdete Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*), der seine letzten Vorkommen in Stuttgart u.a. im Elsenbach und im Lindenbach hat. Diese Bäche werden häufig von Besuchern oder Kindern aus KITAs, Jugendfarmen und Waldheimen aufgesucht, wodurch für die Steinkrebse eine teils starke Störung entstehen kann. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass Erreger der Krebspest – eine für den Steinkrebs tödliche Krankheit – durch Gummistiefel oder Netze in den Bachlauf eingebracht werden. Teils werden auch direkt nordamerikanische Krebse, die Träger dieses Erregers sind, ausgesetzt, was zu einer Auslöschung der dort heimischen Steinkrebspopulation führt. Gerade aus diesen Gründen ist hier eine Schulung in den Kindergärten und Schulen in der unmittelbaren Umgebung sehr wichtig.

Als weiteres Beispiel liegt im Rahmen der Strategie zur Steigerung der öffentlichen Akzeptanz ein besonderer Fokus auf den gebäudebewohnende Arten, bei denen bei Sanierungen, Umbauten oder Neubauten häufig Konflikte entstehen.

Die zweite Strategie ist die **Strategie zur Steigerung der ehrenamtlichen Tätigkeit für Maßnahmen des ASKs und des Naturschutzes**.

Wollen wir die Öffentlichkeitsarbeit fördern, so ist es vor allem wichtig, neben den o.g. Maßnahmen, die Naturschutzverbände auch finanziell zu stärken und ehrenamtlich Tätige für diese Arbeit mit zu begeistern und zu mobilisieren (vgl. Sport- und Kulturvereine).

Schritte für eine praktische Umsetzung:

(1) Initiierung von Öffentlichkeitsarbeit bei relevanten Vorhaben

(2) Aufstellen von Hinweistafeln bei ausgewählten Pflegemaßnahmen des Artenschutzkonzepts

(3) Durchführung von Schulungen (Schulen, Kindergärten) zu Verhaltensregeln auf naturschutzrelevanten Flächen

6. NEUE NATURSCHUTZ-FLÄCHEN

Der Erhalt und die Optimierung des Status quo der arten- und naturschutzrelevanten Flächen in Stuttgart ist von elementarer Bedeutung, reicht aber langfristig nicht aus. Deshalb ist es ebenfalls eine wichtige Aufgabe des Naturschutzes, neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen - wo möglich - zu schaffen. Dafür existieren verschiedene Möglichkeiten:

- **Übernahme privater Flächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung**

Nicht mehr benötigte oder ungenutzte, jedoch vom Amt für Umweltschutz als naturschutzfachlich wertvoll eingeschätzte Flächen werden von der Stadt gekauft. Hierfür ist es notwendig, die vorhandenen Haushaltstöcke für den Erwerb und die langfristige Pflege naturschutzfachlicher Flächen bei den ausführenden Ämtern deutlich aufzustocken.

- **Umwandlung einer bereits existierenden städtischen Fläche in eine arten- oder naturschutzfachlich bedeutsame Fläche**

Dies kann bspw. durch eine artenschutzrechtliche (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) oder durch einen naturschutzrechtlichen Eingriff (§ 14 NatSchG) notwendige Ausgleichsmaßnahme erfolgen. Auch hier ist die o.g. Aufstockung der vorhandenen Geldmittel (langfristige Mittelzuweisung für die Pflege) und des Personals von großer Wichtigkeit. Eine weitere Möglichkeit ist die Entpachtung von verpachteten Flächen mit anschließender Entwicklung im Sinne des Natur- und Artenschutzes.

- **Sensibilisierung der Eigentümer für naturschutzfachlich hochwertige Privatflächen mit Hilfe von aufklärender Öffentlichkeitsarbeit**

Bei Flächen, die nicht in städtischem Besitz sind, sollte eine Kampagne gestartet werden, die die Öffentlichkeit zur Aufwertung ihrer privaten Naturflächen (Gärten, etc.) animiert. Ein elementarer, bereits existierender Bestandteil dessen ist der städtische NSF, mit dem naturschutzfachliche Maßnahmen auf Privatflächen gefördert werden können. Sollte sich die Nachfrage an den städtischen NSF durch die Kampagne steigern, müssten die Mittel für den städtischen NSF erhöht werden.

Schritte für eine praktische Umsetzung:

(1) Öffentlichkeitsarbeit bei naturschutzfachlich relevanten Privatflächen

(2) Erwerb und dauerhafte Pflege von naturschutzfachlich relevanten Privatflächen

(3) Ermittlung geeigneter städtischer Flächen für eine Umwandlung und Aufwertung der Flächen für den Naturschutz (ggf. als (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahme)

7. ERSTE PRAKTISCHE UMSETZUNG: DIE TOP-E-FLÄCHEN

Die Top-E-Flächen sind Flächen mit hoher naturschutzfachlicher Relevanz (Abbildung 42). Was die Flächen alle gemein haben, ist eine gute Aussicht, mit relativ geringem Maßnahmenaufwand eine große fachliche Verbesserung des Biotops zu erzielen.

Definition: Top-E-Flächen sind Effizienzflächen (E=Effizienz). Diese Flächen können mit relativ niedrigem personellen und finanziellen Aufwand eine hohe qualitative Aufwertung für das Biotop, Tier- und/oder Pflanzenarten erfahren.

Tabelle 18 listet die Top-E-Flächen und gibt zugehörige Biotoptypen und (voraussichtliche) Zielarten auf den Flächen an.

Nr.	Fläche	Bezirk/Stadtteil	Biototypen	Zielarten(-gruppen)/Individualarten
1	Gebiet um den Daimlerplatz	West/Solitude	3, 5, 24	<i>Bombina variegata</i> (Gelbbauchunke), Lurche, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> (Europäischer Froschbiss), <i>Molinia</i> sp. (Pfeifengras)
2	Magerrasen Rot- & Schwarzwildpark	West/Wildpark	1, 3, 22	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse), <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), <i>Gryllus campestris</i> (Feldgrille), Schmetterlinge, Wildbienen, <i>Genista sagittalis</i> (Flügel-Ginster), <i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz), <i>Viola canina</i> (Hunds-Veilchen), <i>Ophioglossum vulgatum</i> (Gewöhnliche Natternzunge)
3	Oberes Feuerbacher Tal	Feuerbach/ Feuerbacher Tal	8, 20, 23	Fledermäuse, <i>Stetophyma grossum</i> (Sumpfteuschrecke), <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), <i>Proserpina proserpinus</i> (Nachtkerzenschwärmer), <i>Brenthis ino</i> (Mädesüß-Perlmutterfalter), Wildbienen
4	Lachengraben Aue	Weilimdorf/Nord	8, 20, 23	Vögel der Halboffenlandschaften, Feuchtwiesenarten
5	Lemberg Waldrand mit Kotzenloch	Feuerbach/ Lemberg	2, 12, 15	<i>Inula salicina</i> (Weidenblättriger Alant), <i>Peucedanum cervaria</i> (Hirsch-Haarstrang), <i>Trifolium alpestre</i> (Hügel-Klee)
6	Felswand Friedhof Zuffenhausen	Zuffenhausen/ Mitte	11, 15	Wildbienen
7	Kreuzrain	Zuffenhausen/ Zazenhausen	11, 21, 22	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse), <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), <i>Zygaena loti</i> (Beilfleck-Widderchen), <i>Zygaena ephialtes</i> (Veränderliches Widderchen), Wildbienen, Magerrasenpflanzen
8	Egelseer Heide	Untertürkheim/ Rotenberg, Obertürkheim/ Uhlbach	12, 15, 21, 22	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse), <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), <i>Gryllus campestris</i> (Feldgrille), <i>Melanargia galathea</i> (Schachbrettfalter), Schmetterlinge, <i>Megachile</i> sp. (Blattschneiderbiene), Wildbienen, <i>Myrmeleon formicarius</i> (Gewöhnliche Ameisenjungfer)
9	Gaiernwäldle und wärmeliebende Säume Uhlbach	Obertürkheim/ Uhlbach	11, 12	Wildbienen, <i>Peucedanum cervaria</i> (Hirsch-Haarstrang), <i>Lilium martagon</i> (Türkenbund-Lilie), <i>Geranium sanguineum</i> (Blut-Storchschnabel), <i>Tanacetum corymbosum</i> (Gewöhnliche Straußmargerite), <i>Silene nutans</i> (Nickendes Leimkraut), <i>Hadena perplexa</i> (Leimkraut-Nelkeneule)
10	„Sieben Linden“ Waldsäume Uhlbach	Obertürkheim/ Uhlbach	3, 12	<i>Inula salicina</i> (Weidenblättriger Alant), andere wärmeliebende Stauden, Wildbienen
11	Steinbruch Stephan	Mühlhausen/ Hofen	11, 12, 15, 17	<i>Falco peregrinus</i> (Wanderfalke), <i>Coloëus monedula</i> (Dohle), <i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse), <i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter), Wildbienen, <i>Melica ciliata</i> (Wimper-Perlgras), <i>Teucrium chamaedrys</i> (Edel-Gamander)

Nr.	Fläche	Bezirk/Stadtteil	Biotoptypen	Zielarten(-gruppen)/Individualarten
12	Zuckerberg	Bad Cannstatt/ Muckensturm	13, 15	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse), <i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter), <i>Platycleis albopunctata</i> (Westliche Beißschrecke), Wildbienen, <i>Teucrium chamaedrys</i> (Edel-Gamander), <i>Camelina microcarpa</i> (Kleinfrüchtiger Leindotter), <i>Melica ciliata</i> (Wimper-Perlgras), <i>Stachys recta</i> (Aufrechter Ziest), <i>Galium glaucum</i> (Blaugrünes Labkraut)
13	Saugraben	Mühlhausen/ Hofen	5, 11, 17, 23	Lurche, Libellen
14	Weidenbrunnen	Mühlhausen	8, 9, 10, 11, 20, 23	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Gartenrotschwanz), <i>Athene noctua</i> (Steinkauz), <i>Picus viridis</i> (Grünspecht), <i>Picus canus</i> (Grauspecht), Fledermäuse, <i>Filipendula ulmaria</i> (Echtes Mädesüß), <i>Lythrum salicaria</i> (Gewöhnlicher Blutweiderich), <i>Carex</i> spp. (Seggen)
15	Vördere	Mühlhausen	5, 11, 17, 24	<i>Bufo viridis</i> (Wechselkröte), <i>Charadrius dubius</i> (Flussregenpfeifer), <i>Milvus milvus</i> (Rotmilan), <i>Lanius collurio</i> (Neuntöter), <i>Perdix perdix</i> (Rebhuhn), <i>Milvus migrans</i> (Schwarzmilan), <i>Columba oenas</i> (Hohltaube), <i>Sylvia communis</i> (Dorngrasmücke), <i>Oryctolagus cuniculus</i> (Wildkaninchen), <i>Acrocephalus palustris</i> (Sumpfrohrsänger), <i>Emberiza citrinella</i> (Goldammer), Sandlaufkäfer, Nachtfalter
16	Kressart Streuobstwiese	Möhringen/ Sonnenberg	10	Spechte, <i>Athene noctua</i> (Steinkauz), <i>Ficedula albicollis</i> (Halsbandschnäpper), <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Gartenrotschwanz), Fledermäuse, <i>Nymphalis polychloros</i> (Großer Fuchs), <i>Cupido argiades</i> (Kurzschwänziger Bläuling), <i>Isophya kraussii</i> (Plumpschrecke), Wildbienen, Totholzkäfer
17	Seggenried Sternhäule	Möhringen/ Sternhäule	20	<i>Carex</i> spp. (Seggen), <i>Lychnis flos-cuculi</i> (Kuckucks-Lichtnelke), weitere Feuchtwiesenarten
18	Dachswald Backenklევorkommen	Vaihingen/ Dachswald	11, 12, 22	<i>Dorycnium herbaceum</i> (Vielblütiger Backenklее), <i>Coronilla coronata</i> (Berg-Kronwicke), <i>Zebrina detrita</i> (Weiße Turmschnecke),
19	Probstsee	Möhringen/Mitte	5, 18, 23	<i>Gallinula chloropus</i> (Teichhuhn), <i>Cuculus canorus</i> (Kuckuck), <i>Rana lessonae</i> (Kleiner Wasserfrosch), Lurche, <i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter), <i>Apatura ilia</i> (Kleiner Schillerfalter)
20	Sandgrube Rohr	Vaihingen/Rohr	3, 4, 5, 24	Lurche, <i>Carex</i> spp. (Seggen), Pflanzen nährstoffarmer, saurer Feuchtwiesenstandorte (z.B. <i>Salix aurita</i> (Ohr-Weide))

Tabelle 18: Listung der Top-E-Flächen und ihre Lage (die Zielarten/Individualarten sind eine Einschätzung des Amtes für Umweltschutz). Prioritäre Biotoptypen sind fettgedruckt. Für die Flächen mit rot markierten Zahlen werden keine Haushaltsmittel beantragt.

Rot markierte Top-E-Flächen sind dabei Flächen, die entweder (1) bereits durch einen Pächter gepflegt werden (hier muss eine adäquate Pflege der Flächen mit dem Pächter vereinbart werden), (2) auf denen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden (Lachengraben) bzw. voraussichtlich durchgeführt werden sollen (Sandgrube Rohr) oder (3) die nicht in städtischem Besitz sind.

Alle Maßnahmen der Top-E-Flächen sollen und müssen dringend umgesetzt werden. Aufgrund der Dringlichkeit ist die Flächenpflege der grün markierten Top-E-Flächen unmittelbar ohne weitere Verzögerung durchzuführen.

Solange eine fachlich adäquate Pflege auf den verpachteten Flächen bzw. Ausgleichsflächen stattfindet, sollte diese Pflege fortgeführt werden.

Die folgenden Steckbriefe zu den Flächen geben konkrete Informationen über die Problematik auf den Flächen im Ist-Zustand, vorgesehene Maßnahmen und entstehenden Kosten für eine Erstpflege und dauerhafte Folgepflege pro Jahr. Für die in Tabelle 18 rot markierten Flächen (rote Überschriften) werden aus o.g. Gründen keine Gelder beantragt.

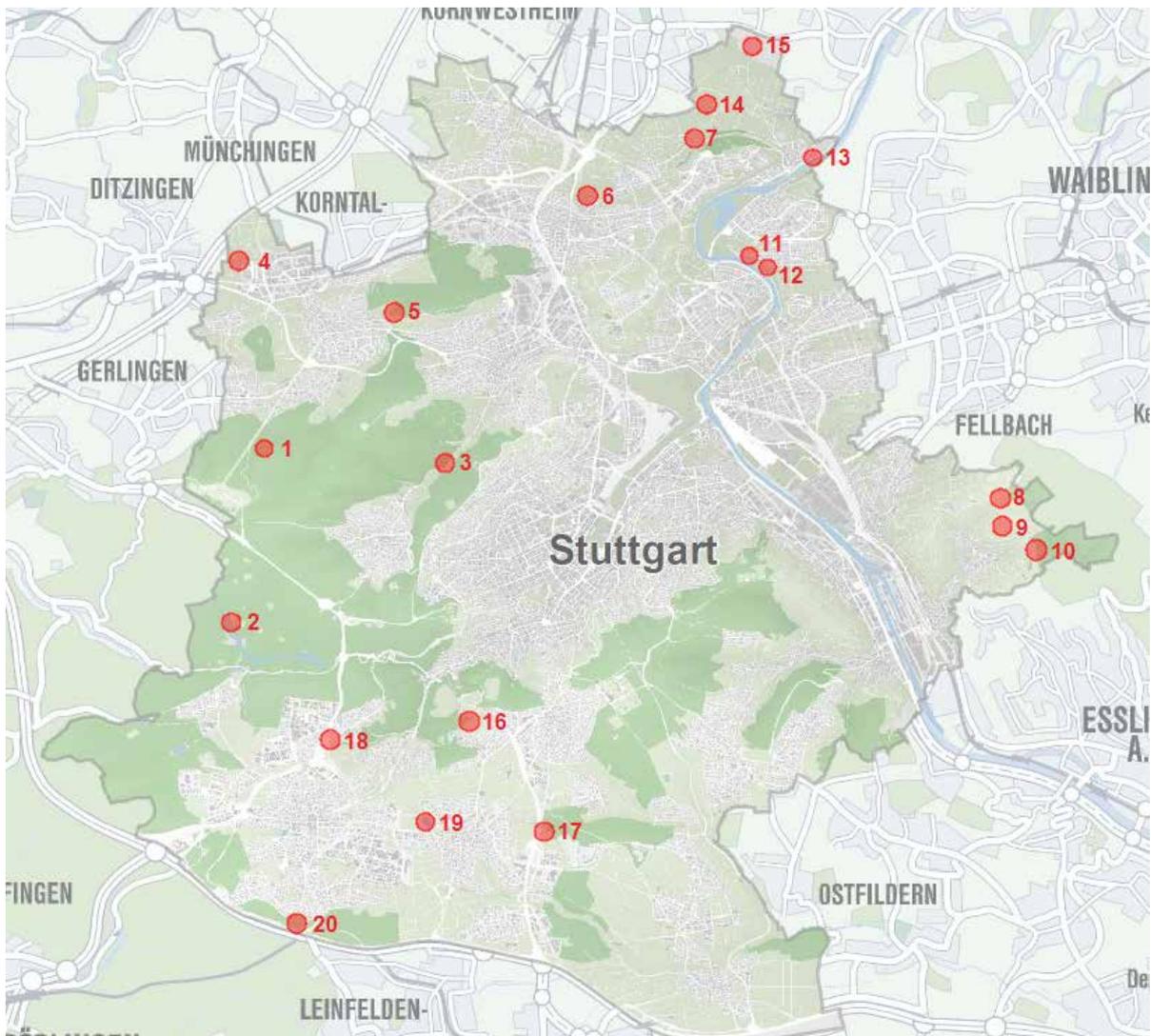


Abbildung 42: Lage der Top-E-Flächen in Stuttgart. Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

**(1) GEBIET UM DEN DAIMLERPLATZ
(S-WEST/SOLITUDE)**

Bedeutung	Amphibienlebensraum: Einer der wenigen Lebensräume von Gelbbauchunken und Kammolchen in Stuttgart
Ist-Zustand	Tümpel beschattet durch aufkommendes Gesträuch (z.B. Brombeere, Schlehen) Tümpel und Fahrspurrinnen teils verschlammt/verlandet Schattenwerfende Bäume (auch Fichten) an den Tümpeln
Maßnahmen	Auslichten der Baumbestände an den Tümpeln Beseitigung von Gesträuch- sukzession an den Tümpeln Entschlammung der Tümpel und Fahrspurrinnen Restlose Entfernung der Fichten
Erstkosten	(~ 9.400 €)--> 0 € Beantragung
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haus- halt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	(~ 3.200 € pro Jahr) --> 0 € Beantragung
Voraussetzung	–
Bemerkung	Staatsforstflächen

**(2) MAGERRASEN ROT- UND SCHWARZWILDPARK
(S-WEST/WILDPARK)**

Bedeutung	Seltene Magerrasen mit entsprechender Flora und Fauna
Ist-Zustand	Magerrasen zu früh und zu häufig (zweischürig) gemäht Keine Abfuhr des Mähguts (Mulchen)
Maßnahmen	Extensive einschürige Mahd der Magerrasen mit Abfuhr des Mähguts Ausmagerung und Extensivierung von Erweiterungszone
Erstkosten	(~ 15.800 €)--> 0 € Beantragung
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haus- halt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	(~ 15.800 € pro Jahr)--> 0 € Beantragung
Voraussetzung	–
Bemerkung	Staatsforstflächen

**(3) OBERES FEUERBACHER TAL
(FEUERBACH/FEUERBACHER TAL)**

Bedeutung	Großflächige Feuchtwiese mit Brachflächen und entsprechender Flora und Fauna
Ist-Zustand	Wiesenflächen verpachtet Verbreitung der invasiven Pflanzenarten Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) Hochstaudenrinne mit Erlensukzession und Drüsigem Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) überwuchert
Maßnahmen	Entfernen der Bestände des Drüsiges Springkrauts und der Kanadischen Goldrute Hochstaudengraben freimachen und freihalten Pachtverträge auf extensive Pflege ausrichten
Erstkosten	~ 8.600 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	~ 1.600 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	Gesparte Kosten bei der Flächenmahn durch landwirtschaftliche Grünflächennutzung: Pachtverträge müssen an extensive Pflege angepasst werden Bei Auflösung der Pachtverträge entstünden zusätzliche Kosten in Höhe von ~ 51.000 € für die Erstpflege und ~ 39.100 € pro Jahr für die Folgepflege

**(4) LACHENGRABEN AUE
(WEILIMDORF/NORD)**

Bedeutung	Potenziell aufwertbare Feuchtzonen und Überschwemmungsgebiete in extensivem Grünland
Ist-Zustand	Fläche südlich des Lachengrabens als Ausgleichsfläche – Feuchtwiese und Hochstaudenflur Fläche nördlich in städtischem Besitz aber verpachtet
Maßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen umsetzen Adäquate extensive Flächenmahn (ein- bis zweischürig)
Erstkosten	(~ 32.800 €) --> 0 € Beantragung
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	(~ 32.800 €) --> 0 € Beantragung
Voraussetzung	–
Bemerkung	Flächen sind Ausgleichsflächen oder verpachtet (bzw. wenige Flurstücke privat) – Gesparte Kosten durch landwirtschaftliche Grünflächennutzung: Pachtverträge müssen an extensive Pflege angepasst werden Bei Auflösung der Pachtverträge entstünden für die nördliche Fläche zusätzliche Kosten in Höhe von 17.400 € pro Jahr

**(5) LEMBERG WALDRAND MIT KOTZENLOCH
(FEUERBACH/LEMBERG)**

Bedeutung	Mergelwand/Felswand mit Magerrasen-ähnlichen Strukturen an der Krone und südlich exponierter Waldrand mit hohem Aufwertungspotenzial für Magersäume
Ist-Zustand	Gehölzsukzession am Fuß, an der Krone und in der Felswand des Kotzenlochs Starke Gehölzsukzession am Lemberger Waldrand Kleinblütiges Springkraut (<i>Impatiens parviflora</i>) breitet sich am Waldrand aus Ablagerung von Grün- und Schnittgut
Maßnahmen	Rücknahme der o.g. Gehölzsukzession am Kotzenloch Magersäume am Waldrand freipflegen auf einem 10 Meter breiten Streifen; Gehölze beseitigen (Alteichen schonen) mit Abfuhr des Schnittguts Kleinblütiges Springkraut (<i>Impatiens parviflora</i>) beseitigen Aufstellen einer Informationstafel
Erstkosten	~ 17.300 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	~ 7.100 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

**(6) FELSWAND FRIEDHOF ZUFFENHAUSEN
(ZUFFENHAUSEN/MITTE)**

Bedeutung	Südlich exponierte Felswand mit ökologischer Bedeutung für Reptilien, Wildbienen und andere Arten
Ist-Zustand	Gehölzsukzession am Fuß, an der Krone und in der Felswand Westlich angrenzender Sukzessionswald
Maßnahmen	Freistellen der Felswand von aufkommender Sukzession auch an der Krone und am Fuß Rücknahme der Sukzessionswaldbestände im Westen – Erweiterung der Felswandfläche Extensive zweischürige Mahd der vorgelagerten Wiese mit Abfuhr des Mähguts
Erstkosten	~ 22.600 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	2.500 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	6.300,00 € pro Jahr - 2.500,00 € (aktuelle Kosten, s.o.) = ~ 3.800 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

**(7) KREUZRAIN
(ZUFFENHAUSEN/ZAZENHAUSEN)**

Bedeutung	Seltene Magerrasen mit angepasster Flora und Fauna in landwirtschaftlich geprägter Landschaft
Ist-Zustand	Schattenwerfender Baum auf der Fläche Magerrasen sehr kleinflächig Randlicher Nährstoffeintrag durch unzureichende Pufferstreifen Angrenzende intensiv genutzte Wiese (verpachtet) Randliche Gehölzsukzession
Maßnahmen	Extensive einschürige Mahd mit Abfuhr des Mähguts Fällung des schattenwerfenden Baums Gehölzsukzession am nördlichen Rand zurückdrängen Einrichten eines LPR-Vertrags zur Extensivierung des Nachbargrundstücks
Erstkosten	~ 4.000 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	~ 2.100 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	Die angrenzende, verpachtete Wiese soll extensiviert werden. Hierfür soll ein LPR-Vertrag mit dem Pächter geschlossen werden Bei Aufgabe der Pacht würden Kosten in Höhe von 5.000 € für die Erstpflege und 5.000 € pro Jahr für die Folgepflege entstehen Fläche wird derzeit vom NABU Stuttgart gepflegt

**(8) EGELSEER HEIDE (UNTERTÜRKHEIM/
ROTENBERG; OBERTÜRKHEIM/UHLBACH)**

Bedeutung	Seltene Magerrasen mit angepasster Flora und Fauna in landwirtschaftlich geprägter Landschaft, Sandsteinaufschluss
Ist-Zustand	Wiesenmahd teils zum falschen Zeitpunkt (zu früh) Gehölzsukzession an der Krone und in der Felswand
Maßnahmen	Einschürige Mahd der Magerrasenbereiche mit Abfuhr des Mähguts Freistellen des Sandsteinaufschlusses Ein- bis zweischürige Mahd der umgebenden Wiese mit Abfuhr des Mähguts
Erstkosten	~ 6.000 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	385 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	4.939 € pro Jahr - 385 € (aktuelle Kosten, s.o.) = ~ 4.600 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

(9) GAIERNWÄLDLE UND WÄRMELIEBENDE SÄUME UHLBACH (OBERTÜRKHEIM/UHLBACH)

Bedeutung	Wärmeliebende Säume mit seltenen standorttypischen Pflanzen und hohem Aufwertungspotenzial
Ist-Zustand	Brombeer- und Efeusukzession Wärmeliebende Säume werden teils nicht gepflegt Beschattung durch Bäume Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) breitet sich entlang der Säume aus
Maßnahmen	Selektives Fällen von Bäumen Ein- und ein- bis zweischürige Mahd der wärmeliebenden Säume mit Abfuhr des Mähguts Entfernen von Gesträuch- sukzession (Efeu, Brombeeren) im Gaiernwäldle und an den Säumen Entfernen der Kanadischen Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)
Erstkosten	29.800 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	1.346,10 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	10.279,50 € pro Jahr - 1.346,10 € (aktuelle Kosten, s.o.) = ~ 9.000 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

(10) SIEBEN LINDEN WALDSÄUME UHLBACH (OBERTÜRKHEIM/UHLBACH)

Bedeutung	Waldsäume mit magerer Trockensaumvegetation (bspw. <i>Inula salicina</i>)
Ist-Zustand	Schattenwerfende Bäume Gehölz- und Gesträuch- sukzession
Maßnahmen	Fällung einiger schattenwerfender Bäume im Bereich des Waldrands Wegnahme der Gehölzsukzession in einem 5 Meter breiten Streifen
Erstkosten	~ 4.400 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	~ 1.700 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

**(11) STEINBRUCH STEPHAN
(MÜHLHAUSEN/HOFEN)**

Bedeutung	Ehemaliger Steinbruch mit hoher Bedeutung u.a. für Felsbrüter (z.B. Wanderfalke, Turmfalke)
Ist-Zustand	Gehölzsukzession in der Ruderalfläche Gehölzsukzession am Fuß, an der Krone und in der Felswand Zu intensive Mahd an der Oberkante, teils Mulchen
Maßnahmen	Beseitigung der Gehölzsukzession an und in der Felswand Beseitigung der Gehölzsukzession auf der Ruderalfläche Einschürige Mahd der nördlichen Wiese mit Abfuhr des Mähguts
Erstkosten	~ 44.000,00 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	1.697,85 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	7.000 € pro Jahr - 1.697,85 € (aktuelle Kosten, s.o.) = 5.300 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

**(12) ZUCKERBERG
(BAD CANNSTATT/MUCKENSTURM)**

Bedeutung	Felsbiotop mit hoher Bedeutung für Flora und Fauna
Ist-Zustand	Gehölzsukzession im Felsbereich Fehlende Pufferstreifen zu den Weinreben
Maßnahmen	Mahd der Pufferstreifen mit 5 m Breite mit Abfuhr des Mähguts Flächen zwei- bis dreischurig mähen mit Abfuhr des Mähguts Rücknahme von Gehölzsukzession
Erstkosten	~ 4.700 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	~ 3.000 € pro Jahr
Voraussetzung	Felsen und breite Pufferstreifen müssen zuvor in städtischen Besitz übergehen Entfernung der Reben im Pufferstreifen Lösung des geologischen Verkehrssicherungsproblems
Bemerkung	–

**(13) SAUGRABEN
(MÜHLHAUSEN/HOFEN)**

Bedeutung	Ruderalfläche und Amphibien-relevante Tümpel
Ist-Zustand	Starke Verbuschung auf der Ruderalfläche und an den Tümpeln Westlichster Tümpel stark mit Rohrkolben zugewuchert Verlandung Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) breitet sich auf der Fläche aus Schattenwerfende Bäume
Maßnahmen	Rücknahme der Gehölzsukzession an den Tümpeln und auf der Ruderalfläche Entfernen der Kanadischen Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) Fällen der schattenwerfenden Bäume Entnahme von min 50 % der Schilf- und Rohrkolbenbestände am westlichsten Tümpel
Erstkosten	~17.000 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haus- halt vorhandene Mittel	4.023,25 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	6.952 € pro Jahr - 4.023,25 € (aktuelle Kosten, s.o.) = ~ 3.000 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

**(14) WEIDENBRUNNEN
(MÜHLHAUSEN)**

Bedeutung	Quell- und Hochstaudenflur mit hohem Aufwertungspotenzial
Ist-Zustand	Wasser wird durch eine Rinne abgeleitet
Maßnahmen	Wasserrinne verschließen Quellzone und Hochstaudenfluren extensiv einschürig mähen Äußere Wiesen extensiv zweischürig mähen mit Abfuhr des Mähguts
Erstkosten	~ 4.400 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haus- halt vorhandene Mittel	425,60 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	2.702,15 € pro Jahr - 425,60 € (aktuelle Kosten, s.o.) = ~ 2.300 € pro Jahr
Voraussetzung	Die privaten Flurstücke müssen in städtischen Besitz übergehen
Bemerkung	–

**(15) VÖRDERE
(MÜHLHAUSEN)**

Bedeutung	Ehemaliges großflächiges Deponie- gelände mit Ruderalfluren, Feuchtsenken und teils Halb- trockenrasenstrukturen; hier war das letzte bekannte Vorkommen der Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)
Ist-Zustand	Ruderalfläche stark von Gehölzsukzession (vor allem Hartriegel) bedroht Altlasten teils dicht unter der Oberfläche
Maßnahmen	Rücknahme der starken Sukzession
Erstkosten	(~ 365.200 €) --> 0 € Beantragung
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haus- halt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	(~ 84.700 € pro Jahr) --> 0 € Beantragung
Voraussetzung	Die privaten Flurstücke des Bundes müssen in städtischen Besitz übergehen Eine Lösung für die Altlasten- problematik muss gefunden werden
Bemerkung	Fläche wird momentan teils vom NABU Stuttgart gepflegt Flächen sind nicht städtisch – ein Kauf der Fläche durch die Stadt Stuttgart kann erst nach Sanie- rung oder Klärung der Altlasten- problematik erfolgen Bei Flächenbesitz würden die o.g. Kosten für Erst- und Folgepflege anfallen

**(16) KRESSART STREUOBSTWIESE
(MÖHRINGEN/SONNENBERG)**

Bedeutung	Großflächige Streuobstwiese mit ökologischer Bedeutung für Spech- te, höhlenbrütende Vogelarten, Fledermäuse und Insekten
Ist-Zustand	Ungemäht und teils verbracht Baumzustand überaltert Schnittdefizit
Maßnahmen	Abschnittsweise ein- bis zweischürige Mahd der Wiesen mit Abfuhr des Mähguts Extensiver Obstbaumschnitt Ersetzen von abgehenden Obstbäumen Beseitigung von Gehölzsukzession am Rand
Erstkosten	(~ 63.100 €) --> 0 € Beantragung
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haus- halt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	(~ 46.400 € pro Jahr) --> 0 € Beantragung
Voraussetzung	–
Bemerkung	Flächen sind verpachtet – gesparte Kosten durch landwirtschaftliche Grünflächennutzung: Pachtver- träge müssen an extensive Pflege angepasst werden Bei Auflösung der Pachtverträge entstünden für die Fläche o.g. Kosten

**(17) SEGGENRIED STERNHÄULE
(MÖHRINGEN/STERNHÄULE)**

Bedeutung	Feuchtes Seggenried mit wertvoller Flora und Fauna (z.B. Sumpfschrecke (<i>Stetophyma grossum</i>))
Ist-Zustand	Fläche ist verpachtet (bzw. ein Flurstück privat) Seggenried und umgebende Wiese werden teils zu intensiv gemäht
Maßnahmen	Einschürige Mahd des Seggenrieds Extensive Mahd der umgebenden Wiese mit Abfuhr des Mähguts
Erstkosten	(~ 15.200 €) --> 0 € Beantragung
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	(~ 15.200 € pro Jahr) --> 0 € Beantragung
Voraussetzung	–
Bemerkung	Flächen sind verpachtet – Gesparte Kosten durch landwirtschaftliche Grünflächennutzung: Pachtverträge müssen an extensive Pflege angepasst werden Bei Auflösung der Pachtverträge entstünden für die Fläche o.g. Kosten für Erst- und Folgepflege

**(18) DACHSWALD BACKENKLEEVORKOMMEN
(VAIHINGEN/DACHSWALD)**

Bedeutung	Wärmeliebende Böschungen mit Magerrasenvegetation und eines der letzten bekannten Vorkommen des Backenklees (<i>Dorycnium herbaceum</i>) in Baden-Württemberg
Ist-Zustand	Starke Verbuschung auf der Fläche
Maßnahmen	Einschürige Mahd der Fläche im Herbst mit Abfuhr des Mähguts Rücknahme von Gehölzsukzession Erweiterung der Fläche durch Rücknahme von angrenzenden Gehölzbeständen, ggf. Ansaat durch Mähgutübertragung aus den offenen Flächen
Erstkosten	~ 143.000 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	10.000 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	73.876,00 € pro Jahr - 10.000,00 € (aktuelle Kosten, s.o.) = ~ 63.900 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

**(19) PROBSTSEE
(MÖHRINGEN/MITTE)**

Bedeutung	Große Röhrichtbestände am Ufer; Pappelbestände
Ist-Zustand	Gehölzsukzession (insbes. Hartriegelbestände) dringt in die Röhrichtbereiche ein Östlicher Röhrichtbereich wird durch Besucher plattgetrampelt (Trampelpfade)
Maßnahmen	Rücknahme der Gehölzsukzession Einzäunen des östlichen Röhrichtbereichs Ein- bzw. zweischürige Mahd der Röhrichtbereiche mit Abfuhr des Mähguts Baumpflegemaßnahmen
Erstkosten	~ 47.000 €
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	7.195 € pro Jahr
Dauerkosten/ Jahr	38.704,60 € pro Jahr - 7.195 € (aktuelle Kosten, s.o.) = ~ 31.600 € pro Jahr
Voraussetzung	–
Bemerkung	–

**(20) SANDGRUBE ROHR
(VAIHINGEN/ROHR)**

Bedeutung	Ehemalige Sandgrube mit hohem Aufwertungspotenzial durch Schaffung von besonnten Tümpelkomplexen
Ist-Zustand	Sukzessionswald vorherrschend – totale Verschattung der Feuchtsenken und Tümpel Tümpel und Feuchtsenken verschlammte und teils verlandet
Maßnahmen	Rodung von 80 % der Bäume und Sukzessionsgehölze Anlage eines Feuchtgebietssystems Entschlammung und Vertiefung der Tümpel und Feuchtsenken Entfernen der humösen Oberbodenschicht bis zur Sandschicht Schaffung einer natürlichen Abgrenzung zu den Wegen durch Baumstämme
Erstkosten	(~ 70.400 €) --> 0 € Beantragung
Aktuelle Kosten/ Bereits im Haushalt vorhandene Mittel	–
Dauerkosten/ Jahr	(~ 3.500 € pro Jahr) --> 0 € Beantragung
Voraussetzung	–
Bemerkung	Das o.g. Vorhaben ist als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen. Im unwahrscheinlichen Fall, dass die Fläche nicht als Ausgleichsfläche fungiert, würden o.g. Kosten für Erst- und Folgepflege entstehen

Eine Erstpflege soll im Jahr 2018 erfolgen. Tabelle 19 listet die Erstpflegekosten sowie die Folgepflegekosten (Dauerkosten) pro Jahr ab 2019.

Top-E-Fläche	Erstpflege 2018	Zusätzliche Dauerkosten pro Jahr ab 2019
1 Gebiet um den Daimlerplatz	0 €*	0 €*
2 Magerrasen Rot- & Schwarzwildpark	0 €*	0 €*
3 Oberes Feuerbacher Tal	8.600 €	1.600 €
4 Lachengraben Aue	0 €*	0 €*
5 Lemberg Waldrand mit Kotzenloch	17.300 €	7.100 €
6 Felswand Friedhof Zuffenhausen	22.600 €	3.800 €
7 Kreuzrain	4.000 €	2.100 €
8 Egelseer Heide	6.000 €	4.600 €
9 Gaiernwäldle und wärmeliebende Säume Uhlbach	29.800 €	9.000 €
10 „Sieben Linden“ Waldsäume Uhlbach	4.400 €	1.700 €
11 Steinbruch Stephan	44.000 €	5.300 €
12 Zuckerberg	4.700 €	3.000 €
13 Saugraben	17.000 €	3.000 €
14 Weidenbrunnen	4.400 €	2.300 €
15 Vördere	0 €*	0 €*
16 Kressart Streuobstwiese	0 €*	0 €*
17 Seggenried Sternhäule	0 €*	0 €*
18 Dachswald Backenkleevorkommen	143.000 €	63.900 €
19 Probstsee	47.000 €	31.600 €
20 Sandgrube Rohr	0 €*	0 €*
GESAMT	352.800 €	139.000 € pro Jahr

Tabelle 19: Zu beantragende Kosten der Top-E-Flächen für den Doppelhaushalt 2018/2019.

*: Die Kosten werden aus o.g. Gründen nicht beantragt.

Die entstehenden Kosten für die Erst- und Folgepflege wurden vom Garten-, Friedhofs und Forstamt kalkuliert. Da eine Umsetzung unbedingt zügig erfolgen muss, werden die Finanzmittel (abzüglich der aktuell bereits eingesetzten Finanzmittel auf diesen Flächen) beantragt, um zunächst mit der Erstpflege auf den Top-E-Flächen beginnen zu können. Danach soll pro Jahr eine Folgepflege erfolgen, wofür das Budget der ausführenden Ämter um die in Tabelle 19 aufgeführten „zusätzlichen Dauerkosten“ erhöht werden soll (die den Berechnungen zugrunde liegenden Flächenkarten finden sich im Anhang).

Im Rahmen der Umsetzung werden zunächst für alle Top-E-Flächen Pflege- und Entwicklungspläne entwickelt. Als Beispiel zeigt Abbildung 43 einen groben Pflege- und Entwicklungsplan für die Top-E-Fläche „Saugraben“ in Stuttgart-Hofen.

Die Top-E-Flächen sind ebenfalls ein erster Ansatz, um die in Kapitel 10.1. aufgeführten Prioritäten des ASKs umzusetzen. Daher sind in Tabelle 20 alle Top-E-Flächen gelistet mit den Prioritäten, die durch eine Flächenpflege umgesetzt werden sollen.

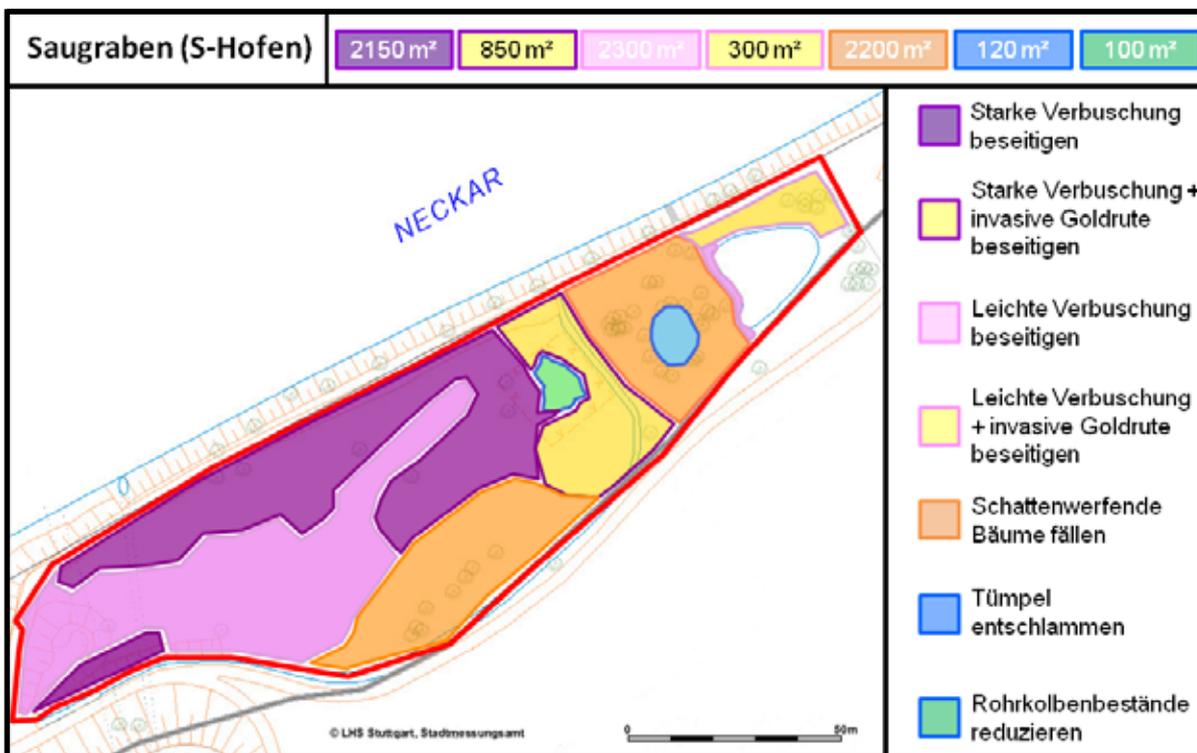


Abbildung 43: Pflege- und Entwicklungsplan für die Top-E-Fläche "Saugraben" in Stuttgart-Hofen (Flurstück 2304). Karte: Stadtmessungsamt, Landeshauptstadt Stuttgart

Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass die Top-E-Flächen nur ein erster Umsetzungsschritt sind. Weitere Schritte werden u.a die fachlich adäquate Pflege gesetzlich geschützter Biotope und weiterer natur-
schutzfachlich wertvoller Flächen sein müssen.

Nr.	Top-E-Fläche	Prioritäten
1	Gebiet um den Daimlerplatz	A1, A2, A3, A6, W1, W2, W3, F1
2	Magerrasen Rot- und Schwarzwildpark	A1, A2, A3, W1, E1, E2, E3
3	Oberes Feuerbacher Tal	A1, A2, A3, A5, A6, E2, E3, F1, L3
4	Lachengraben Aue	A1, A2, A3, E2, F1, L2
5	Lemberg Waldrand mit Kotzenloch	A1, A2, A3, W1, S1
6	Felswand Friedhof Zuffenhausen	A1, A2, A3, S1
7	Kreuzrain	A1, A2, A3, E1, E2, E3, L1, L2
8	Egelseer Heide	A1, A2, A3, E1, E2, E3, S1, L2
9	Gaiernwäldle und wärmeliebende Säume Uhlbach	A1, A2, A3, E1, E2, E3
10	„Sieben Linden“ Waldsäume Uhlbach	A1, A2, A3, E1, W1, W3
11	Steinbruch Stephan	A1, A2, A3, S1, R1
12	Zuckerberg	A1, A2, A3, A6, E2, L1, L2, S1
13	Saugraben	A1, A2, A3, A5, F1, R1
14	Weidenbrunnen	A1, A2, A3, O1, O2, O3, O4, E2, L1, F1, L3
15	Vördere	A1, A2, A3, F1, R1
16	Kressart Streuobstwiese	A1, A2, A3, O1, O2, O3, O4, E2, L2
17	Seggenried Sternhäule	A1, A2, A3, E2, L2
18	Dachswald Backenkleevorkommen	A1, A2, A3, E2, E3, L2
19	Probstsee	A1, A2, A3, E2, F1
20	Sandgrube Rohr	A1, A2, A3, W1, W2, W3, F1

Tabelle 20: Initiierung der Umsetzungsprioritäten durch die Top-E-Flächen

11.

Empfehlungen – Wie geht es weiter?

Die folgenden Punkte führen noch einmal kurz auf, welche Schritte nun einzuleiten sind, um den Zielen dieses Werks gerecht zu werden (Tabelle 21).

Nr	Empfehlungen	Umsetzung
1	Schaffung einer dauerhaften Stelle für die Umsetzung und Weiterführung des ASKs beim Amt für Umweltschutz	Kurzfristig
2	Bereitstellung von Finanzmitteln für die Umsetzung der Top-E-Flächen gemäß Kapitel 10.7. für den Doppelhaushalt 2018/2019	Kurzfristig
3	Akkreditierung von notwendigen Pflegegeldern für den Doppelhaushalt 2018/2019 bei den ausführenden Bezirken für die vorhandene Biotopverbundumsetzung von 200.000 €	Kurzfristig
4	Verlängerung der Beschäftigung des Landschaftsökologen für die Biotopverbundumsetzung, v.a. zur Betreuung der ehrenamtlichen Akteure (Kosten für den Doppelhaushalt 2018/2019: 30.000 €)	Kurzfristig
5	Aufstockung des finanziellen und personellen Budgets der ausführenden Ämter	Kurzfristig/Mittelfristig
6	Einrichten und Pflege weiterer naturschutzfachlicher Flächen mithilfe einer deutlichen Aufstockung der bekannten Finanzmittel bei den ausführenden Ämtern	Mittelfristig
7	Stadtweite Realisierungsprüfung der Biotopverbundplanungsmaßnahmen	Mittelfristig
8	Einrichten eines Finanzplans zum Schutz der wertvollsten Biotope	Mittelfristig
9	Etablierung einer stadt eigenen Schafsherde zur Beweidung und Offenhaltung wertvollen Extensivgrünlands (insb. Magerrasen)	Mittelfristig
10	Aktualisierende und ergänzende Kartierung der 24 Biotoptypen Stuttgarts	Langfristig
11	Einrichten eines Pfeletrupps für die Pflege naturschutzfachlich wertvoller Biotope bei den ausführenden Ämtern unter Anleitung des Amtes für Umweltschutz unter Voraussetzung von Punkten Nr. 1 und 4	Langfristig

Tabelle 21: Empfehlungen für das weitere Vorgehen des Artenschutzkonzepts. Kurzfristig: Umzusetzen innerhalb eines Jahres; mittelfristig: Umzusetzen innerhalb der nächsten drei Jahre; langfristig: Umzusetzen innerhalb der nächsten 6 Jahre

12.

Zukunft des Artenschutzkonzepts - Fortschreibung

Das ASK ist nicht „statisch“, sondern soll im Laufe der Zeit angepasst werden. Es soll als Basis dienen, jedoch durch eine Fortschreibung an Veränderungen angepasst werden. Populationen unterliegen Dynamiken, von denen bestimmte Arten profitieren können und häufiger werden oder sich neu ansiedeln. Andere Arten werden aufgrund fehlender Lebensräume oder anderer Faktoren wie bspw. klimatischen Änderungen seltener oder sterben lokal aus.

Individualarten, deren Bestände sich ausweiten und vergrößern, können vom Individualartenschutzkonzept ins Zielartenschutzkonzept überführt werden. Ebenfalls ist umgekehrt eine Verschiebung von Zielarten ins Individualartenschutzkonzept möglich, sofern die Art nunmehr vereinzelt in speziell zu nennenden Biotopen vorkommt. Dabei müssen auch Maßnahmen angepasst oder verändert werden.

13.

Quellen

Literaturverzeichnis

- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 2. Fassung: 1-185.
- ARGE STICKSTOFF (MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG & MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2016): Beurteilung der Stickstoffdeposition in Baden-Württemberg – Kurzzusammenfassung 1/2016 für eine zwischen Bund und Ländern abgestimmte Stickstoffstrategie. Fachdokumentendienst Umweltbeobachtung – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe: 1-8.
- BAER, J., BLANK, S., CHUCHOLL, CH., DUBLING, U. & BRINKER, A. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart: 1-64.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas Non-Passeriformes – Nicht Sperlingsvögel. AULA Verlag, Wiebelsheim, 2. Auflage: 1-808.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas Passeriformes – Sperlingsvögel. AULA-Verlag Wiebelsheim, 2. Auflage: 1-622.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M., HÖLZINGER, J., KRAMER M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 6. Fassung: 1-239.
- BENSE, U. (2000): Kartierung zum Vorkommen des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) im Landschaftsschutzgebiet und geplanten FFH-Gebiet „Rosensteinpark“ in Stuttgart. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-20.
- BENSE, U., BAUM, F., BRECHTEL, F., BÜCHE, B., GEIS, K.-U., KASPER, H., KÖHLER, F., LANGE, F., MAUS, C., NEUMANN, C., REIBNITZ, J., SZALLIES, A. & WURST, C. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholz Käfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg Band. 74, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe: 1-77.
- BÖHLING, N. & NEBEL, M. (2002): Wildpflanzen der Weinberge. Zielarten für den Naturschutz in Stuttgart. Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, 1. Auflage: 1-72.
- BRAUN, M & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-688.
- BRÄUNICKE, M., KLEMM, M. & HERMANN G. (2011): Stuttgarter Terrassenweinberge – Untersuchung zur Wildbienenfauna und zur Zauneidechse – Ein Projekt des 111-Arten-Korbes. Gutachten Regierungspräsidium Stuttgart: 1-52.
- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER H. (Hrsg.) (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-632.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe: 1-161.
- BRIEMLE, G. & ELLENBERG, H. (1994): Zur Mahdverträglichkeit von Grünlandpflanzen – Möglichkeiten der praktischen Anwendung von Zeigerwerten. *Natur und Landschaft* 69:139-147.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2012): Daten zur Natur 2012. Bonn, 1. Auflage: 1-446.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015): <http://www.floraweb.de>. Letzter Aufruf 22.11.2016.
- DETZEL, P. (Hrsg.) (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-580.
- DETZEL, P. (2005): Die Heuschrecken Stuttgarts. Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart 3/2005: 1-112.
- DEUSCHLE, J. & SCHUNN, R. (2013): Bericht zum Bestand von Mauer- und Zauneidechsen auf dem ehemaligen Güterbahnhofareal. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung: 1-15.
- DRESCHER, B., HOFBAUER, R., RULAND, M., QUETZ, P.-C., HAGELAUER, P., KELLER, A. (1999): Biotopatlas Biotopverbundplanung Stuttgart – Vaihingen Rohr Büsnau Dürrelwang. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- DRESCHER, B. & QUETZ, P.-C. (2004): Biotopatlas Biotopverbundplanung Stuttgart – Süd und Südwest. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- DRESCHER, B., RULAND, M. & QUETZ, P.-C. (2003): Biotopatlas Biotopverbundplanung Stuttgart – Botnang Feuerbach S-Nord. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 1 Tagfalter 1. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-552.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 2 Tagfalter 2. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart. 1. Auflage: 1-536.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1994a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 3 Nachtfalter 1. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-520.
- EBERT G. (Hrsg.) (1994b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 4 Nachtfalter 2. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-536.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖLKLER, F., WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 1. Auflage: 1-800.
- GRAUVOGEL, M., SCHWAB, U., BRÄU, M., GEIßNER, W. (1994): Lebensraumtyp Stehende Gewässer – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.8. Projektleiter A. Ringler. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, München, 1. Auflage: 1-233.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch - *Triturus cristatus*. In: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 1. Auflage: 120-141.

- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.2: Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-942.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.1: Singvögel 1. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-864.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-880.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-550.
- HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7, Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen e.V. (GdO), Essen: 3-14.
- JUNGBLUTH, J.H., VON KNORRE, D., BÖSSNECK, U., GROH, KLAUS, HACKENBERG, EVA, KOBIALKA, H., KÖRNIG, G., MENZEL-HARLOFF, H., NIEDERHÖFER, H.-J., PETRICK, S., SCHNIEBS, K., WIESE, V., WIMMER, W. & ZETTLER, M. L. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 647-708.
- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, 1, Auflage: 1-461.
- KINDERMANN, W., KLEIN, B., QUETZ, P.-C., GÜNTHER, T., HÖPPEL, D. (1990): Jagdgebiete und Quartiere von Fledermäusen auf der Gemarkung der Landeshauptstadt Stuttgart. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-82.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 231-256.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 259-288.
- KUZMIN, S.L. (1995): Die Amphibien Rußlands und angrenzender Gebiete. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2. Auflage: 1-274.
- LAMBECK, R. J. (1997): Focal Species: A Multi-Species Umbrella for Nature Conservation. Conservation Biology 11: 849-856.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 73, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 3. Fassung: 103-133.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 1. Auflage: 1-808.
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste der Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe Vegetationskunde 28, Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 189-306.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 577-606.
- MAASS, I. (1996): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Stuttgart Plieningen. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I. (2000): Stuttgarter Biotopatlaskonzept. Methodik, Beispiele und Anwendung. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart 2/2000: 1-72.
- MAASS, I. (2006): Biotopverbundplanung in Stuttgart. Ziele, Vorgehen und Umsetzung. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart 1/2006: 1-76.
- MAASS, I., BAUMANN, A., DRESCHER, B., NEUMAYER, U., SCHNEIDER, C., STABREY, S., ZIMMERMANN, R., QUETZ, P.-C. (1996): Biotopatlaskonzept Biotopkataster Stuttgart § 24a-Biotopkartierung (1993-1995) Abschlussbericht. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I., DRESCHER, B. & QUETZ, P.-C. (1997): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Stuttgart Plieningen Birkach. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I., DRESCHER, B. & QUETZ, P.-C. (1998): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Stuttgart Möhringen, Fasanenhof, Hoffeld. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I. & QUETZ, P.-C. (2000): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Stuttgart Bezirk Mühlhausen-Hofen-Neugereut Bad Cannstatt-Steinhaldenfeld. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I. & QUETZ, P.-C. (2003): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Stuttgart Bezirk Degerloch/Hoffeld-Tränkebach und Ramsbachtal Bezirk Birkach-Kleinhohenheim, Bezirk Sillenbuch/Riedenberg/Heumaden-Auener Bachtal, Auchtiesen bis Mahdenwald, Gartengebiet Heumaden Ost. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I. & QUETZ, P.-C. (2004): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Stuttgart BZ Feuerbach-Lemberg BZ Bad-Cannstatt-Sommerrain, BZ Bad-Cannstatt-Kreutelsstein, Im Blick/Im Tal BZ Untertürkheim-Luginsland BZ Stuttgart-Ost/Gablenberg/Gaisburg. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I., QUETZ, P.-C., DRESCHER, B., HOFBAUER, R. (2001): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Stuttgart Bezirk Obertürkheim-Ort-Uhlbach Bezirk Untertürkheim-Rotenberg. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MAASS, I., QUETZ, P.-C., DRESCHER, B., HOFBAUER, R. (2002): Biotopatlaskonzept Biotopverbundplanung Bezirk Wangen-Wangener Höhe Bezirk Hedelfingen-Außenbereich Hedelfingen und Rohracker. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz.
- MACHE, R. (2008): Stuttgarter Vogelbuch. Arbeitskreis für Vogelkunde und Vogelschutz e.V., Stuttgart, 1. Auflage: 1-160.
- MEBS, T. & SCHMIDT D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franck Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 1. Auflage: 1-496.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R., BENKE, H., BRINKMANN, R., HARBUSCH, C., HOFFMANN, D., LEITL, R., VON KNORRE, D., KRAUSE, J., MERCK, T., NORITSCH, K., POTT-DÖRFER, B., WEISHAAR, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 115-153.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 2. Version.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2015): Streuobstkonzeption Baden-Württemberg. Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Baden-Württemberg, Stuttgart, 3. Auflage: 1-36.
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (2000): Die Moose Baden-Württembergs Band 1. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-512.

- NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (2001): Die Moose Baden-Württembergs Band 2. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-530.
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (2005): Die Moose Baden-Württembergs Band 3. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-487.
- NUNNER, A. (2015): Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) auf Stuttgarter Gemarkung. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-19.
- OBERDORFER, E., MÜLLER, T., KORNECK, D., LIPPERT, W., MARKGRAF-DANNENBERG, I., PATZKE, E. & WERBER, H.E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 5. Auflage: 1-1051.
- PEISSNER, T. & KAPPUS, B.M. (1995): Der Steinkrebs im Elsenbach auf Gemarkung der Stadt Stuttgart – Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart 5/1995: 1-76.
- PEISSNER, T. & KAPPUS, B.M. (1998): Stuttgarter Flußkrebse. Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart (Hrsg.) 4/1998: 1-82.
- PEISSNER, T. & KAPPUS, B.M. (2014): Steinkrebsvorkommen im Jahr 2013 auf Gesamtmarkung Stuttgart und im Hainbach (Lindhalddenbach) auf Gemarkung Esslingen. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz:1-70.
- QUETZ, P.-C. (2003): Die Amphibien und Reptilien in Stuttgart. Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart 1/2002: 1-300.
- QUETZ, P.-C. & BISCHOFF, C. (2006): Erfassung und Einschätzung der Populationsgröße streng geschützter bzw. gefährdeter Vogelarten der Streuobstwiesen/Gartengebiete und der Feldflur/Ackerlandschaften in Stuttgart. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-77.
- REINHARD, R. & BOLZ, R., CASPARI, S., GELBRECHT, J., HAFNER, S., HÄNDEL, J., HALSBERGER, A., HERMANN, G., HOFMANN, A., JELINEK, K.-H., KOLLIGS, D., LANGE, C., MEINEKE, J.-U., NUNNER, A., SCHMIDT, A., THUST, R., ULRICH, R. & WACHLIN, V. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 167-194.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T., HOFMANN, A., F. BOLZ, R., KOLLIGS, D., FÄHNRICH, T., GELBRECHT, J., HASSELBACH, W., SCHMIDT, A., SCHUMACHER, H., WACHLIN, V., WERNO, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 243-283.
- RINGLER, A., ROBMANN, D. & STEIDL, I. (1997): Hecken und Feldgehölze – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.12. Projektleiter A. Ringler. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, München, 1. Auflage: 1-523.
- ROBERGE, J.-M., ANGELSTAM, P. (2004): Usefulness of the Umbrella Species Concept as a Conservation Tool. *Conservation Biology* 18: 76-85.
- RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T., LOUIS, H.W., REICH, M., BERNOTAT, D. & MAYER, F. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080, Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 1-383.
- SAUER, M. & AHRENS, M. (2006): Rote Liste und Artenverzeichnis der Moose Baden-Württembergs, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 10, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 1. Auflage: 1-142.
- SHECK, J. (2013): Brutvorkommen von Rotmilan und Wespenbussard in den Vorranggebieten S-02 (Hohe Warte/Tauschwald/Steinstraße), S-03 (Bernhartshöhe) und WN-31 (Kernenturm) für die Nutzung der Windenergie in Stuttgart. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-22.
- SCHMIDT, J., TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G., ARNDT, E., ASSMANN, T., BRÄUNICKE, M., FRITZ, M.-A., GEBERT, J., GRUTTKE, H., GÜRLICH, S., HANNIG, K., HARTMANN, M., HIEKE, F., HUBER, C., KAISER, M., KIECHLE, J., KIELHORN, K.-H., LORENZ, W., MALTEN, A., MÜLLER-KROEHLING, S., PERSOHN, M., RIETZE, J., SCHMIDL, J., SCHNITTER, P., SPRICK, P., SZALLIES, A., TRUST, M., WOLF-SCHWENNINGER, K. & WRASE, D.W. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 139-204.
- SCHWENNINGER, H.R. (1999): Die Wildbienen Stuttgarts. Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart 5/1999: 1-158.
- SCHWENNINGER, H.R. (2006): Artenhilfsprogramm Wildbienen Stuttgarts 2006 Ein Beitrag zum Erhalt und zur Förderung der heimischen Biodiversität. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-65.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (1990a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 1. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-614.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (1990b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 2. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-442.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (1992a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 3. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-484.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (1992b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 4. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-362.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (Hrsg.) (1996a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 5. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-540.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (Hrsg.) (1996b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 6. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-578.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (Hrsg.) (1998a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 7. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-596.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (Hrsg.) (1998b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 8. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-540.
- STEINECK, W. (2011): Gütekarte der Fließgewässer in Stuttgart 2010. Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart: 1-21.
- STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.) (2000): Die Libellen Baden-Württembergs Band 2. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-712.
- STROBEL, C. & HÖLZEL, N. (1994): Lebensraumtyp Feuchtwiesen – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.6. Projektleiter A. Ringler. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, München, 1. Auflage: 1-204.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. & GRÜNEBEGGER, C. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 159-227.

TOCHTERMANN, E. (1987): Modell zur Arterhaltung der Lucanidae. Allgemeine Forstzeitschrift 42(8): 183-184.

TOCHTERMANN, E. (1992): Das „Spessartmodell“ heute: Neue biologische Fakten und Problematik der Hirschkäferförderung. Allgemeine Forstzeitschrift 47(6): 308-311.

TRAUTNER, J. (2006): Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 9, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 3. Fassung: 1-31.

VERBAND FÜR FISCHEREI UND GEWÄSSERSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2012): Vom Wildfluss zur Wasserstraße – Fischfauna und Fischerei im Mittleren Neckar. Verband für Fischerei und Gewässerschutz in Baden-Württemberg & Regierungspräsidium Stuttgart, Stuttgart, 1. Auflage: 1-106.

WACHLIN, V., BOLZ, R., FALKENHAHN, H., FISCHER, U., GELBRECHT, J., HACKER, H., HASLBERGER, A., HOPPE, H., KARISCH, T., KRAUSS, W., KOLLIGS, D., LÖBEL, H., ERNST, M., NÄSSIG, W., SCHMALZBAUER, K., SCHMIDT, A., SCHÖNBORN, C., SCHULZE, W., SCHUMACHER, H., STEINER, A., WEGNER, H., WERNO, A. & WOLF, W. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepitoptera: Noctuoidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 197-239.

WAGNER, W. (2017): <http://www.pyrgus.de>. Stand des letzten Abrufs: 25.01.2017

WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs Spezieller Teil. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 1. Auflage: 1-430.

WESTRICH, P., SCHWENNINGER H.R., HERMANN, M., KLATT, M., KLEMM, M., PROSI, R. & SCHANOWSKI, A. (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs. Naturschutz Praxis, Artenschutz 4, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 3. Fassung: 1-48.

WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & VOITH, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 373-416.

WURST, C. (2010): Untersuchungen zur Holzkäferfauna im NSG Rot- und Schwarzildpark Stuttgart auf der Grundlage einer Studie über die Baumveteranen des Gebiets. Bericht über das Untersuchungsjahr 2009. Gutachten Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 und Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-39.

WURST, C. (2012): Untersuchungen zur Holzkäferfauna im NSG Rot- und Schwarzildpark Stuttgart auf der Grundlage einer Studie über die Baumveteranen des Gebiets. Bericht über das Untersuchungsjahr 2011-Frühjahr 2012. Gutachten Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56: 1-24.

WURST, C. (2014): Untersuchungen zur Artengruppe der Holz bewohnenden Käfer in Parkanlagen Stuttgarts. Gutachten Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz: 1-23.

ZIESCHE, T., KÄTZEL, R., SCHMIDT, S., GRÄFF, SUSCHKE, F., HEYDECK, P., SCHRÖDER, J., KLUTTIG, H. (2011): Biodiversität in Eichenwirtschaftswäldern. Empfehlungen zur Bewirtschaftung von stabilen, artenreichen, naturnahen Eichenwäldern in Nordostdeutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 114, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1. Auflage: 1-204.

Rechtsquellenverzeichnis

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585), geändert durch Art. 1 G zur Änderung des Naturschutzgesetzes und weiteren Vorschriften vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643 und 2018 S. 4)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/17/EU (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193) geändert worden ist.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/17/EU (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193) geändert worden ist.

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, die zuletzt durch die Richtlinie 2013/64/EU (ABl. L 353 vom 28.12.2013, S. 8) geändert worden ist.

14.

Anhang

Taxonomisches Artenglossar der im Artenschutzkonzept aufgeführten Arten

Die taxonomische Benennung erfolgte nach:

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
A			
<i>Acinos arvensis</i> (LAM.) DANDY	Gewöhnlicher Steinquendel		Flora
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gewöhnliche Scharfgarbe		Flora
<i>Acrocephalus palustris</i> (BECHSTEIN, 1798)	Sumpfrohrsänger		Aves
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (HERMANN, 1804)	Teichrohrsänger		Aves
<i>Adoxa moschatellina</i> L.	Moschuskraut		Flora
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) SCHREB.	Gelber Günsel	I	Flora
<i>Alauda arvensis</i> LINNAEUS, 1758	Feldlerche	Z	Aves
<i>Alcedo atthis</i> (LINNAEUS, 1758)	Eisvogel	I	Aves
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Gewöhnlicher Froschlöffel		Flora
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) J. GAERTN.	Schwarz-Erle		Flora
<i>Alliaria petiolata</i> (M.BIEB.) CAVARA & GRANDE	Lauchhederich		Flora
<i>Allium oleraceum</i> L.	Gemüse-Lauch		Flora
<i>Allium rotundum</i> L.	Runder Lauch	I	Flora
<i>Allium scorodoprasum</i> L.	Schlangen-Lauch		Flora
<i>Allium vineale</i> L.	Weinberg-Lauch		Flora
<i>Althaea hirsuta</i> L.	Rauhaar-Eibisch	I	Flora
<i>Amazona oratrix</i> RIDGWAY, 1887	Große Gelbkopfamazone	I	Aves
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Acker-Gauchheil		Flora
<i>Anagallis foemina</i> MILL.	Blauer Gauchheil		Flora
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.BIEB.	Acker-Krummhals	I	Flora
<i>Andrena chrysopeus</i> PÉREZ, 1903	Spargel-Sandbiene	I	Hymenoptera
<i>Andrena curvana</i> WARNCKE, 1965	Gekrümmte Doldensandbiene	Z	Hymenoptera
<i>Andrena curvungula</i> THOMSON, 1870	Brauschuppige Sandbiene	Z	Hymenoptera

Legende:

Z = Zielartenschutzkonzept/-art

I = Individualartenschutzkonzept/-art

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Andrena florivaga</i> EVERS-MANN, 1852	„Sandbienenart“		Hymenoptera
<i>Andrena hattorfiana</i> (FABRICIUS, 1775)	Knautien-Sandbiene	Z	Hymenoptera
<i>Andrena intermedia</i> THOMSON, 1870	„Sandbienenart“		Hymenoptera
<i>Andrena niveata</i> FRIESE, 1887	„Sandbienenart“		Hymenoptera
<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Gelbes Windröschen		Flora
<i>Aneura pinguis</i> (L.) DUMORT.	Fettglänzendes Ohnnervmoos		Marchantiophytina
<i>Anguis fragilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Blindschleiche		Reptilia
<i>Anodonta anatina</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Teichmuschel	Z	Mollusca
<i>Anthericum liliago</i> L.	Trauben-Graslilie	I	Flora
<i>Anthericum ramosum</i> L.	Ästige Graslilie		Flora
<i>Anthophora furcata</i> (PANZER, 1798)	Wald-Pelzbiene	Z	Hymenoptera
<i>Anthophora quadrimaculata</i> (PANZER, 1798)	Vierfleckige Pelzbiene	Z	Hymenoptera
<i>Anthraxus consputus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	Herzhals-Buntschnellläufer	Z	Coleoptera
<i>Apatura ilia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Kleiner Schillerfalter	Z	Lepidoptera
<i>Aphanorhegma patens</i> (HEDW.) LINDB.	Ausgebreitetes Kleinblasenmützenmoos	I	Bryophytina
<i>Apus apus</i> (LINNAEUS, 1758)	Mauersegler	Z	Aves
<i>Apus melba</i> (LINNAEUS, 1758)	Alpensegler	I	Aves
<i>Ardea cinerea</i> LINNAEUS, 1758	Graureiher		Aves
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Quendel-Sandkraut		Flora
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	Osterluzei	I	Flora
<i>Aruncus dioicus</i> (WALTER) FERNALD	Wald-Geißbart		Flora
<i>Asio otus</i> (LINNAEUS, 1758)	Waldohreule		Aves
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Schwarzstieliger Streifenfarn	I	Flora
<i>Asplenium ceterach</i> L.	Milzfarn	I	Flora
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Braunstieliger Streifenfarn		Flora
<i>Astragalus cicer</i> L.	Kichertragant	I	Flora
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Bärenschote		Flora
<i>Athene noctua</i> (SCOPOLI, 1769)	Steinkauz	Z	Aves
<i>Atrichum undulatum</i> (HED.) P. BEAUV.	Großes Katharinenmoos		Bryophytina
<i>Austropotamobius torrentium</i> SCHRANK, 1803	Steinkrebs	Z	Crustacea

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
B			
<i>Barbula convoluta</i> HEDW.	Rollblättriges Bärtchenmoos		Bryophytina
<i>Barbula rigidula</i> (HEDW.) MILDE	Steifes Doppelzahnmoos		Bryophytina
<i>Barbula unguiculata</i> HEDW.	Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos		Bryophytina
<i>Bembidion monticola</i> STURM, 1825	Sandufer-Ahlenläufer	Z	Coleoptera
<i>Bembidion octomaculatum</i> (GOEZE, 1777)	Länglicher Ahlenläufer	I	Coleoptera
<i>Betonica officinalis</i> L.	Gewöhnliche Betonie		Flora
<i>Bistorta officinalis</i> DELARBRE	Schlangen-Wiesenknöterich		Flora
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) DUMORT	Gewöhnliches Wimpermoos		Marchantiophytina
<i>Bombina variegata</i> (LINNAEUS, 1758)	Gelbbauchunke	Z/I	Amphibia
<i>Bombus subterraneus</i> (LINNAEUS, 1758)	Grubenhummel	Z/I	Hymenoptera
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) SW.	Mond-Rautenfarn	I	Flora
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. BEAUV.	Fieder-Zwenke		Flora
<i>Brachythecium rivulare</i> SCHIMP.	Bach-Kurzbüchsenmoos		Bryophytina
<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter	I	Lepidoptera
<i>Bromus erectus</i> HUDS.	Aufrechte Trespe		Flora
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Trespe		Flora
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (HEDW.) P. GÄRTN., E. MEY. & SCHERB.	Bauchiges Birnmoos		Bryophytina
<i>Bryum rubens</i> MITT.	Rötliches Birnmoos		Bryophytina
<i>Bufo bufo</i> (LINNAEUS, 1758)	Erdkröte		Amphibia
<i>Bufo viridis</i> LAURENTI, 1768	Wechselkröte	I	Amphibia
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. JONHST.	Acker-Rindszunge i.e.S.	I	Flora
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Sichel-Hasenohr		Flora
<i>Buxbaumia aphylla</i> HEDW.	Blattloses Koboldmoos	I	Bryophytina
<i>Buxbaumia viridis</i> (LAM. & DC) MOUG. & NESTL.	Grünes Koboldmoos	I	Bryophytina
C			
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) ROTH	Wald-Reitgras		Flora
<i>Camelina microcarpa</i> ANDRZ.	Kleinfrüchtiger Leindotter	I	Flora
<i>Campanula glomerata</i> L.	Knäuel-Glockenblume	I	Flora
<i>Campanula patula</i> L.	Wiesen-Glockenblume		Flora
<i>Carduus acanthoides</i> L.	Weg-Distel		Flora
<i>Carex acuta</i> L.	Schlanke Segge		Flora
<i>Carex acutiformis</i> EHRH.	Sumpfs-Segge		Flora

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Carex caryophyllea</i> LATOURR.	Frühlings-Segge		Flora
<i>Carex distans</i> L.	Entferntährige Segge	I	Flora
<i>Carex divulsa</i> STOKES	Unterbrochenährige Segge	I	Flora
<i>Carex humilis</i> LEYSS.	Erd-Segge		Flora
<i>Carex ornithopoda</i> WILLD	Vogelfuß-Segge		Flora
<i>Carex pendula</i> HUDS.	Hänge-Segge		Flora
<i>Carex tomentosa</i> L.	Filz-Segge	I	Flora
<i>Carex umbrosa</i> HOST	Schatten-Segge		Flora
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Kleine Eberwurz		Flora
<i>Castor fiber</i> LINNÉ, 1758	Biber		Mammalia
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Skabiosen-Flockenblume		Flora
<i>Centaureum erythraea</i> RAFN.	Echtes Tausendgüldenkraut		Flora
<i>Cephalanthera damasonium</i> (MILL.) DRUCE	Bleiches Waldvöglein		Flora
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) RICH.	Rotes Waldvöglein	I	Flora
<i>Ceratodon purpureus</i> (HEDW.) BRID.	Purpurroter Hornzahnmoos		Bryophytina
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	Rauhaariger Kälberkropf		Flora
<i>Charadrius dubius</i> (SCOPOLI, 1786)	Flussregenpfeifer	I	Aves
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Guter Heinrich		Flora
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) CORDA	Vielblütiges Lippenbechermoos		Marchantiophytina
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	Wechselblättriges Milzkraut		Flora
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) SCOP.	Kohl-Kratzdistel		Flora
<i>Cirsium rivulare</i> (JACQ.) ALL.	Bach-Kratzdistel		Flora
<i>Coloeus monedula</i> LINNAEUS, 1758	Dohle	Z	Aves
<i>Columba oenas</i> LINNAEUS, 1758	Hohltaube	Z	Aves
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Acker-Winde		Flora
<i>Cordulegaster bidentata</i> SÉLYS, 1843	Gestreifte Quelljungfer	Z	Odonata
<i>Coronella austriaca</i> (LAURENTI, 1768)	Schlingnatter	Z	Reptilia
<i>Coronilla coronata</i> L.	Berg-Kronwicke	I	Flora
<i>Corydalis cava</i> (L.) SCHWEIGG. & KÖRTE	Hohler Lerchensporn		Flora
<i>Corymbia scutellata</i> (FABRICIUS, 1781)	Haarschildiger Halsbock	Z	Coleoptera
<i>Cratoneuron commutatum</i> (HEDW.) G. ROTH	Veränderliches Starknervmoos	I	Bryophytina
<i>Cratoneuron filicinum</i> (HEDW.) SPRUCE	Farnähnliches Starknervmoos		Bryophytina
<i>Crepis foetida</i> L.	Stink-Pippau	I	Flora
<i>Crepis paludosa</i> (L.) MOENCH	Sumpf-Pippau	I	Flora
<i>Crepis pulchra</i> L.	Schöner Pippau		Flora

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758	Kuckuck	Z	Aves
<i>Cupido argiades</i> (PALLAS, 1771)	Kurzschwänziger Bläuling	Z	Lepidoptera
<i>Cymbalaria muralis</i> G. GAERTN., B.MEY. & SCHERB.	Mauer-Zimbelkraut		Flora
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	Echte Hundszunge	I	Flora
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) BERNH.	Zerbrechlicher Blasenfarn		Flora
<i>Cytisus nigricans</i> L.	Schwarzwerdender Geißklee		Flora
D			
<i>Daucus carota</i> L.	Gewöhnliche Möhre		Flora
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Kartäuser-Nelke		Flora
<i>Dianthus superbus</i> L.	Pracht-Nelke	I	Flora
<i>Delichon urbicum</i> (LINNAEUS, 1758)	Mehlschwalbe	Z	Aves
<i>Dendrocopos medius</i> (LINNAEUS, 1758)	Mittelspecht	Z	Aves
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. BEAUV.	Rasen-Schmiele		Flora
<i>Dicranum montanum</i> HEDW.	Berg-Gabelzahnmoos		Bryophytina
<i>Dicranum viride</i> (SULL. & LESQ.) LINDB.	Grünes Gabelzahnmoos	I	Bryophytina
<i>Dicranella heteromalla</i> (HEDW.) SCHMIMP.	Einseitwendiges Kleingabelzahnmoos		Bryophytina
<i>Dicranella staphylina</i> H. WHITEHOUSE	Acker-Kleingabelzahnmoos		Bryophytina
<i>Didymodon acutus</i> (BRID.) K. SAITO	Spitzblättriges Doppelzahnmoos	I	Bryophytina
<i>Didymodon cordatus</i> JUR.	Herzblättriges Doppelzahnmoos	I	Bryophytina
<i>Didymodon luridus</i> HORNSCH. EX. SPRENG	Bräunliches Doppelzahnmoos		Bryophytina
<i>Didymodon vinealis</i> (BRID.) R.H. ZANDER	Weinberg-Doppelzahnmoos	I	Bryophytina
<i>Diphyscium foliosum</i> (HEDW.) D. MOHR	„Blasenmoos“	I	Bryophytina
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) Dc.	Mauer-Doppelsame		Flora
<i>Dorycnium herbaceum</i> VILL.	Vielblütiger Backenklee	I	Flora
<i>Draba verna</i> (L.) Dc.	Frühlings-Hungerblümchen		Flora
<i>Dryocopus martius</i> (LINNAEUS, 1758)	Schwarzspecht	Z	Aves
<i>Dryopteris affinis</i> (LOWE) FRASER-JENKY	Schuppen-Wurmfarn		Flora

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
E			
<i>Echium vulgare</i> L.	Gewöhnlicher Natternkopf		Flora
<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758	Goldammer		Aves
<i>Emys orbicularis</i> (LINNAEUS, 1758)	Europäische Sumpfschildkröte		Reptilia
<i>Ephemerum minutissimum</i> LINDB.	Schleiersporiges Tagmoos	I	Bryophytina
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Schmalblättriges Weidenröschen		Flora
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Behaartes Weidenröschen		Flora
<i>Epipactis atrorubens</i> (HOFFM.) BESSER	Braunrote Ständelwurz		Flora
<i>Epipactis purpurata</i> SM.	Violette Ständelwurz	I	Flora
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Kanadisches Berufskraut		Flora
<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	Breitflügel fledermaus	Z	Mammalia
<i>Equisetum telmateia</i> EHRH.	Riesen-Schachtelhalm		Flora
<i>Erinaceus europaeus</i> LINNÉ, 1758	Westigel		Mammalia
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) HÉR	Gewöhnlicher Reiherschnabel		Flora
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Zypressen-Wolfsmilch		Flora
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Kleine Wolfsmilch		Flora
<i>Euphrasia officinalis</i> agg.	Gemeiner Augentrost		Flora
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (PODA, 1761)	Spanische Fahne		Lepidoptera
F			
<i>Falcaria vulgaris</i> BERNH.	Gewöhnliche Sichelmöhre		Flora
<i>Falco peregrinus</i> TUNSTALL, 1771	Wanderfalke	I	Aves
<i>Fallopia japonica</i> (HOULT.) RONSE DECR.	Japanischer Flügelknöterich		Flora
<i>Falco subbuteo</i> LINNAEUS, 1758	Baumfalke	Z	Aves
<i>Festuca altissima</i> ALL.	Wald-Schwingel		Flora
<i>Ficedula albicollis</i> (TEMMINCK, 1815)	Halsbandschnäpper	Z	Aves
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) MAXIM.	Echtes Mädesüß		Flora
<i>Filipendula vulgaris</i> MOENCH	Kleines Mädesüß	I	Flora
<i>Frullania dilatata</i> (L.) DUMORT.	Breites Wassersackmoos		Marchantiophytina
<i>Fulica atra</i> (LINNAEUS, 1758)	Blässhuhn		Aves

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
G			
<i>Gagea lutea</i> (L.) KER. GAWL.	Wald-Goldstern		Flora
<i>Gagea villosa</i> (M. BIEB.) SWEET	Acker-Goldstern	I	Flora
<i>Galeopsis angustifolia</i> HOFFM.	Schmalblättriger Hohlzahn		Flora
<i>Galium boreale</i> L.	Nordisches Labkraut	I	Flora
<i>Galium glaucum</i> L.	Blaugrünes Labkraut	I	Flora
<i>Galium odoratum</i> (L.) SCOP.	Waldmeister		Flora
<i>Galium palustre</i> L.	Sumpf-Labkraut		Flora
<i>Galium spurium</i> L.	Kleinfrüchtiges Kletten-Labkraut	I	Flora
<i>Gallinula chloropus</i> (LINNAEUS, 1758)	Teichhuhn	Z	Aves
<i>Genista germanica</i> L.	Deutscher Ginster	I	Flora
<i>Genista pilosa</i> L.	Haar-Ginster	I	Flora
<i>Genista sagittalis</i> L.	Flügel-Ginster		Flora
<i>Genista tinctoria</i> L.	Färber-Ginster		Flora
<i>Geranium palustre</i> L.	Sumpf-Storchschnabel		Flora
<i>Geranium purpureum</i> VILL.	Purpur-Storchschnabel		Flora
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Rundblättriger Storchschnabel		Flora
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Blut-Storchschnabel	I	Flora
<i>Geum rivale</i> L.	Bach-Nelkenwurz		Flora
<i>Grimmia pulvinata</i> (HEDW.) SM.	Polster-Kissenmoos		Bryophytina
<i>Gryllus campestris</i> LINNAEUS, 1758	Feldgrille	Z	Saltatoria
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (HOFFM.) NEWMAN	Ruprechtsfarn		Flora
<i>Gypsophila repens</i> L.	Kriechendes Gipskraut		Flora
H			
<i>Hadena perplexa</i> (DENNIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Leimkraut-Nelkeneule		Lepidoptera
<i>Hedwigia ciliata</i> (HEDW.) P. BEAUV.	Wimpern-Hedwigsmoos		Bryophytina
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) MILL.	Gewöhnliches Sonnenröschen		Flora
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Topinambur		Flora
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Stinkende Nieswurz		Flora
<i>Heracleum mantegazzianum</i> SOMMIER & LEVIER	Riesen-Bärenklau		Flora
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	Behaartes Bruchkraut		Flora
<i>Hieracium glomeratum</i> FROEL. (<i>cymosum</i> – <i>caespitosum</i>)	Geknäueltköpfiges Habichtskraut	I	Flora
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hufeisenklee	I	Flora

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Hirundo rustica</i> LINNAEUS, 1758	Rauchschwalbe	Z	Aves
<i>Holosteum umbellatum</i> L.	Dolden-Spurre	I	Flora
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Europäischer Froschbiss		Flora
<i>Hyla arborea</i> (LINNAEUS, 1758)	Laubfrosch	I	Amphibia
<i>Hypnum cupressiforme</i> HEDW.	Zypressen-Schlafmoos		Bryophytina
I			
<i>Impatiens glandulifera</i> ROYLE	Drüsiges Springkraut		Flora
<i>Impatiens parviflora</i> Dc.	Kleinblütiges Springkraut		Flora
<i>Inula salicina</i> L.	Weidenblättriger Alant	I	Flora
<i>Iris germanica</i> L.	Deutsche Schwertlilie		Flora
<i>Isophya kraussii</i> BRUNNER VON WATTENWYL, 1878	Plumpschrecke	Z	Saltatoria
<i>Isoetecium alopecuroides</i> (DUBOIS) ISOV.	Großes Mausschwanzmoos		Bryophytina
J			
<i>Jynx torquilla</i> LINNAEUS, 1758	Wendehals	Z	Aves
K			
<i>Knautia arvensis</i> (L.) COULT	Wiesen-Witwenblume		Flora
<i>Knautia maxima</i> (OPIZ) ORTMANN	Wald-Witwenblume		Flora
<i>Koeleria pyramidata</i> (LAM.) P. BEAUV.	Großes Schillergras	I	Flora
L			
<i>Lacerta agilis</i> (LINNAEUS 1758)	Zauneidechse	Z	Reptilia
<i>Lacerta bilineata</i> (DAUDIN, 1802)	Westliche Smaragdeidechse	I	Reptilia
<i>Lactuca serriola</i> L.	Kompass-Lattich		Flora
<i>Lamium purpureum</i> L.	Purpurrote Taubnessel		Flora
<i>Lanius collurio</i> (LINNAEUS, 1758)	Neuntöter	Z	Aves
<i>Lasioglossum puncticolle</i> (MORAWITZ, 1872)	„Schmalbienenart“		Hymenoptera
<i>Lasius alienus</i> (FÖRSTER, 1850)	Fremde Wegameise		Hymenoptera
<i>Lasius niger</i> (LINNAEUS, 1758)	Schwarze Wegameise		Hymenoptera
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Ranken-Platterbse	I	Flora
<i>Lathyrus linifolius</i> (REICHARD) BÄSSLER	Berg-Platterbse		Flora
<i>Lathyrus niger</i> (L.) BERNH.	Schwarze Platterbse		Flora
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	Gras-Platterbse	I	Flora
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Knollen-Platterbse		Flora

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) BERNH.	Frühlings-Platterbse		Flora
<i>Lepidium graminifolium</i> L.	Grasblättrige Kresse	I	Flora
<i>Lepus europaeus</i> PALLAS, 1778	Feldhase		Mammalia
<i>Leucodon sciuroides</i> (HEDW.) SCHWÄGR.	Eichhörnchenschwanz-Moos		Bryophytina
<i>Lilium martagon</i> L.	Türkenbund-Lilie		Flora
<i>Lionychus quadrillum</i> (DUFTSCHMID, 1812)	Vierpunkt-Krallenläufer	Z	Coleoptera
<i>Locustella naevia</i> (BODDAERT, 1783)	Feldschwirl	I	Aves
<i>Lophocolea heterophylla</i> (SCHRAD.) DUMORT.	Verschiedenblättriges Kammkelchmoos		Marchantiophytina
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Gewöhnlicher Hornklee		Flora
<i>Lotus pedunculatus</i> CAV.	Sumpf-Hornklee		Flora
<i>Lucanus cervus</i> (LINNAEUS, 1758)	Hirschkäfer	Z	Coleoptera
<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. BREHM, 1831	Nachtigall	I	Aves
<i>Lycaena dispar</i> (HAWORTH, 1803)	Großer Feuerfalter	Z	Lepidoptera
<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)	Brauner Feuerfalter		Lepidoptera
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Kuckucks-Lichtnelke		Flora
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Gewöhnlicher Blutweiderich		Flora
M			
<i>Maculinea nausithous</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Z/I	Lepidoptera
<i>Malva neglecta</i> WALLR.	Weg-Malve		Flora
<i>Martes foina</i> (ERXLEBEN, 1777)	Steinmarder		Mammalia
<i>Matricaria recutita</i> L.	Echte Kamille		Flora
<i>Medicago sativa</i> L.	Echte Luzerne		Flora
<i>Megachile maritima</i> (KIRBY, 1802)	Sand-Blattschneiderbiene	I	Hymenoptera
<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758)	Schachbrettfalter		Lepidoptera
<i>Melica ciliata</i> L.	Wimper-Perlgras	I	Flora
<i>Melica nutans</i> L.	Nickendes Perlgras		Flora
<i>Mercurialis annua</i> L.	Einjähriges Bingelkraut		Flora
<i>Milvus migrans</i> (BODDAERT, 1783)	Schwarzmilan	Z	Aves
<i>Milvus milvus</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotmilan	I	Aves
<i>Molinia arundinacea</i> SCHRANK	Rohr-Pfeifengras		Flora
<i>Molinia caerulea</i> (L.) MOENCH	Gewöhnliches Pfeifengras		Flora
<i>Muscardinus avellanarius</i> (LINNÉ, 1758)	Haselmaus		Mammalia
<i>Muscari neglectum</i> GUSS. EX TEN.	Weinbergs-Träubel	I	Flora
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) HILL	Acker-Vergissmeinnicht		Flora

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Myosurus minimus</i> L.	Kleines Mäuseschwänzchen		Flora
<i>Myotis bechsteinii</i> (KUHL, 1817)	Bechsteinfledermaus	Z	Mammalia
<i>Myotis brandtii</i> (EVERSMANN, 1845)	Große Bartfledermaus	Z	Mammalia
<i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797)	Großes Mausohr	Z	Mammalia
<i>Myotis mystacinus</i> (KUHL, 1817)	Kleine Bartfledermaus		Mammalia
<i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1817)	Fransenfledermaus	Z	Mammalia
<i>Myrmeleon formicarius</i> LINNÉ, 1767	Gewöhnliche Ameisenjungfer		Neuroptera
N			
<i>Natrix natrix</i> (LINNAEUS, 1758)	Ringelnatter	Z	Reptilia
<i>Nepeta cataria</i> L.	Echte Katzenminze	I	Flora
<i>Nyctalus leisleri</i> (KUHL, 1817)	Kleiner Abendsegler	Z	Mammalia
<i>Nycticorax nycticorax</i> (LINNAEUS, 1758)	Nachtreiher	I	Aves
<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758)	Großer Fuchs	Z	Lepidoptera
O			
<i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNAEUS, 1758)	Blaufügelige Ödlandschrecke	Z	Saltatoria
<i>Olisthopus rotundatus</i> (PAYKULL, 1790)	Sand-Glattfootläufer	I	Coleoptera
<i>Onobrychis viciifolia</i> SCOP.	Saat-Esparsette		Flora
<i>Ononis repens</i> L.	Kriechender Hauhechel		Flora
<i>Ononis spinosa</i> L.	Dornige Hauhechel		Flora
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleine Zangenlibelle	Z	Odonata
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Gewöhnliche Natternzunge	I	Flora
<i>Ophrys apifera</i> HUDS.	Bienen-Ragwurz		Flora
<i>Orchis militaris</i> L.	Helm-Knabenkraut		Flora
<i>Orchis pyramidalis</i> L.	Pyramiden-Knabenkraut	I	Flora
<i>Origanum vulgare</i> L.	Gewöhnlicher Dost		Flora
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Dolden-Milchstern	I	Flora
<i>Orthotrichum affine</i> BRID.	Verwandtes Goldhaarmoos		Bryophytina
<i>Orthotrichum anomalum</i> HEDW.	Stein-Goldhaarmoos		Bryophytina
<i>Orthotrichum diaphanum</i> BRID.	Glashaartragendes Goldhaarmoos		Bryophytina
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> BRID.	Stumpfblättiges Goldhaarmoos		Bryophytina
<i>Orthotrichum pumilum</i> Sw.	Zwerg-Goldhaarmoos		Bryophytina
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (LINNÉ, 1758)	Wildkaninchen		Mammalia
<i>Osmia spinulosa</i> (KIRBY, 1802)	Bedornete Schneckenhausbiene	Z	Hymenoptera
<i>Osmoderma eremita</i> (SCOPOLI, 1763)	Juchtenkäfer	Z/I	Coleoptera

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
P			
<i>Papaver argemone</i> L.	Sand-Mohn	I	Flora
<i>Papaver dubium</i> L.	Saat-Mohn		Flora
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Klatsch-Mohn		Flora
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Aufrechtes Glaskraut	I	Flora
<i>Passer domesticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Hausperling	Z	Aves
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) CORDA	Gemeines Beckenmoos		Marchantiophytina
<i>Perdix perdix</i> (LINNAEUS, 1758)	Rebhuhn	Z	Aves
<i>Pernis apivorus</i> (LINNAEUS, 1758)	Wespenbussard	Z	Aves
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.	Gewöhnliche Pestwurz		Flora
<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) LAPEYR.	Hirsch-Haarstrang	I	Flora
<i>Peucedanum officinale</i> L.	Echter Haarstrang	I	Flora
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) LINK	Felsennelke		Flora
<i>Phascum cuspidatum</i> HEDW.	Spitzblatt-Glanzmoos		Bryophytina
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. GMELIN, 1774)	Hausrotschwanz	Z	Aves
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gartenrotschwanz	Z	Aves
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHSTEIN, 1793)	Waldlaubsänger	Z	Aves
<i>Physcomitrium eurystomum</i> SENDTN.	Weitmündiges Blasenmützenmoos	I	Bryophytina
<i>Physcomitrium pyriforme</i> (HEDW.) BRID.	Birnförmiges Blasenmützenmoos		Bryophytina
<i>Phyteuma nigrum</i> F. W. SCHMIDT	Schwarze Teufelskralle		Flora
<i>Picris hieracioides</i> L.	Gewöhnliches Bitterkraut		Flora
<i>Picus canus</i> J.F. GMELIN	Grauspecht	Z	Aves
<i>Picus viridis</i> LINNAEUS, 1758	Grünspecht	Z	Aves
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	Kleine Pimpinelle		Flora
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)	Westliche Beißschrecke	Z	Saltatoria
<i>Plecotus auritus</i> (LINNÉ, 1758)	Braunes Langohr		Mammalia
<i>Plecotus austriacus</i> (J. FISCHER, 1829)	Graues Langohr	Z	Mammalia
<i>Poa annua</i> L.	Einjähriges Rispengras		Flora
<i>Podarcis muralis</i> (LAURENTI, 1768)	Mauereidechse	Z	Reptilia
<i>Pohlia nutans</i> (HEDW.) LINDB.	Nickendes Pohlmoos		Bryophytina
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) ROTH	Dorniger Schildfarn	I	Flora
<i>Polytrichum formosum</i> HEDW.	Wald-Bürstenmoos		Bryophytina
<i>Polytrichum juniperinum</i> HEDW.	Wacholder-Widertonmoos	I	Bryophytina
<i>Polytrichum piliferum</i> HEDW.	Glashaar-Widertonmoos		Bryophytina

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Populus nigra</i> L.	Schwarz-Pappel	I	Flora
<i>Populus tremula</i> L.	Zitter-Pappel		Flora
<i>Potentilla erecta</i> (L.) RAEUSCH.	Blutwurz		Flora
<i>Potentilla verna</i> L.	Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut		Flora
<i>Pottia lanceolata</i> (HEDW.) MÜLL. HAL.	Lanzettblättriges Pottmoos	I	Bryophytina
<i>Pottia truncata</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP.	Abgestutztes Pottmoos		Bryophytina
<i>Prenanthes purpurea</i> L.	Purpur-Hasenlattich		Flora
<i>Primula elatior</i> (L.) HILL	Hohe Primel		Flora
<i>Primula veris</i> L.	Wiesen-Primel		Flora
<i>Proserpinus proserpina</i> (PALLAS, 1772)	Nachtkerzenschwärmer	Z	Lepidoptera
<i>Protaetia aeruginosa</i> (DRURY, 1770)	Großer Goldkäfer	Z	Coleoptera
<i>Prunus avium</i> L.	Vogel-Kirsche		Flora
<i>Prunus cerasifera</i> EHRH.	Kirsch-Pflaume		Flora
<i>Prunus domestica</i> L.	Zwetschge		Flora
<i>Prunus spinosa</i> L.	Schlehe		Flora
<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> (SCHULTZ) R. H. ZAHNDER	Hornschuchs Scheinfransenmoos		Bryophytina
<i>Pseudocrossidium revolutum</i> (BRID.) R. H. ZANDER	Zurückgerolltes Scheinfransenmoos	I	Bryophytina
<i>Pseudoleskeella tectorum</i> (BRID.) BROTH.	Dach-Kettenmoos	I	Bryophytina
<i>Pterygoneurum ovatum</i> (HEDW.) DIXON	Hohlblättriges Flügelnermoos	I	Bryophytina
<i>Pulmonaria montana</i> LEJ.	Knolliges Lungenkraut	I	Flora
<i>Pylaisia polyantha</i> (HEDW.) SCHIMP.	„Vielfruchtmoos“	I	Bryophytina
<i>Pyrus communis</i> L.	Kultur-Birne		Flora
Q			
<i>Quercus petraea</i> LIEBL.	Trauben-Eiche		Flora
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche		Flora
R			
<i>Radula complanata</i> (L.) DUMORT	Gewöhnliches Kratzmoos		Marchantiophytina
<i>Rana dalmatina</i> BONAPARTE, 1840	Springfrosch	Z	Amphibia
<i>Rana kl. esculenta</i> LINNAEUS, 1758	Teichfrosch		Amphibia
<i>Rana lessonae</i> CAMERANO, 1882	Kleiner Wasserfrosch	Z	Amphibia
<i>Rana ridibunda</i> PALLAS, 1771	Seefrosch		Amphibia

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Rana temporaria</i> LINNAEUS, 1758	Grasfrosch		Amphibia
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Knolliger Hahnenfuß		Flora
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Purgier-Kreuzdorn		Flora
<i>Rhamnusium bicolor</i> (SCHRANK., 1781)	Beulenkopfböck	Z	Coleoptera
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (SCOP.) POLLICH	Zottiger Klappertopf		Flora
<i>Riccardia chamedryfolia</i> (WITH.) GROLLE	Buchtiges Riccardimoos	I	Marchantiophytina
<i>Riccardia multifida</i> (L.) GRAY	Vielspaltiges Riccardimoos	I	Marchantiophytina
<i>Riccia cavernosa</i> HOFFM. EMEND. RADDI.	Grubiges Sternlebermoos	I	Marchantiophytina
<i>Riccia fluitans</i> (L.) EMEND. LORB.	Untergetauchtes Sternlebermoos	I	Marchantiophytina
<i>Rosa agrestis</i> SAVI	Acker-Rose	I	Flora
<i>Rosa corymbifera</i> BORKH.	Hecken-Rose		Flora
<i>Rosa gallica</i> L.	Essig-Rose		Flora
<i>Rosa marginata</i> WALLR.	Raublättrige Rose	I	Flora
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	Wein-Rose		Flora
<i>Rosa tomentella</i> agg.	Stumpfbältrige Rose	I	Flora
<i>Rosa tomentosa</i> SM.	Filz-Rose	I	Flora
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer		Flora
<i>Rumex hydrolapathum</i> HUDS.	Fluss-Ampfer		Flora
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Stumpfbältriger Ampfer		Flora
S			
<i>Sagina apetala</i> ARD.	Wimper-Mastkraut		Flora
<i>Salamandra salamandra</i> (LINNAEUS, 1758)	Feuersalamander	Z	Amphibia
<i>Salix aurita</i> L.	Ohr-Weide		Flora
<i>Salix caprea</i> L.	Sal-Weide		Flora
<i>Salix cinerea</i> L.	Grau-Weide		Flora
<i>Salvia pratensis</i> L.	Wiesen-Salbei		Flora
<i>Salvia verticillata</i> L.	Quirl-Salbei		Flora
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Großer Wiesenknopf	I	Flora
<i>Saxifraga granulata</i> L.	Körnchen-Steinbrech		Flora
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	Tauben-Skabiose		Flora
<i>Scapania nemorea</i> (L.) GROLLE	Hain-Spatenmoos		Marchantiophytina
<i>Schistidium crassipilum</i> H. H. BLOM	Dickhaar-Spalthütchen		Bryophytina
<i>Scilla bifolia</i> L.	Zweibältriger Blaustern		Flora
<i>Sciurus vulgaris</i> LINNÉ, 1758	Eichhörnchen		Mammalia
<i>Sclerochloa dura</i> (L.) BEAUV.	Hartgras	I	Flora

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Securigera varia</i> (L.) LASSEN	Bunte Beilwicke		Flora
<i>Sedum album</i> L.	Weißer Fetthenne		Flora
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	Kümmel-Silge	I	Flora
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) ARD.	Kalk-Blaugras		Flora
<i>Silaum silaus</i> (L.) SCHINZ & THELL.	Wiesen-Silau		Flora
<i>Silene nutans</i> L.	Nickendes Leimkraut		Flora
<i>Silene noctiflora</i> L.	Acker-Leimkraut		Flora
<i>Solidago canadensis</i> L.	Kanadische Goldrute		Flora
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Gewöhnliche Goldrute		Flora
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Acker-Gänsedistel		Flora
<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL	Rauhe Gänsedistel		Flora
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Kohl-Gänsedistel		Flora
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) CRANTZ	Elsbeere		Flora
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (LINNAEUS, 1767)	Blaufügelige Sandschrecke	Z	Saltatoria
<i>Stachys recta</i> L.	Aufrechter Ziest		Flora
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796)	Heidegrashüpfer	I	Saltatoria
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR, 1838)	Kleiner Heidegrashüpfer	I	Saltatoria
<i>Stethophyma grossum</i> (LINNAEUS, 1758)	Sumpfteuschrecke	I	Saltatoria
<i>Succisa pratensis</i> MOENCH	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	I	Flora
<i>Sylvia communis</i> LATHAM, 1787	Dorngrasmücke		Aves
T			
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (PALLAS, 1764)	Zwergtaucher	I	Aves
<i>Talpa europaea</i> LINNÉ, 1758	Maulwurf		Mammalia
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) SCH. BIP.	Gewöhnliche Straußmargerite		Flora
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. ØLLG. & STEPANEK	Wiesen-Kuhblume (Artengruppe)		Flora
<i>Teucrium botrys</i> L.	Trauben-Gamander		Flora
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Edel-Gamander	I	Flora
<i>Tetramorium caespitum</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Rasenameise		Hymenoptera
<i>Tetraphis pellucida</i> HEDW.	Durchsichtiges Georgsmoos		Bryophytina
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Arznei-Thymian		Flora
<i>Tortella inclinata</i> (R. HEDW.) LIMPR.	Geneigtes Spiralzahnmoos		Bryophytina
<i>Tortula muralis</i> HEDW.	Mauer-Drehzahn		Bryophytina
<i>Tortula papillosa</i> WILSON	Papillen-Drehzahn		Bryophytina
<i>Tortula virescens</i> (DE NOT.) DE NOT.	Grüner Drehzahn	I	Bryophytina
<i>Trechus rubens</i> (FABRICIUS, 1792)	Ziegelroter Flinkläufer	Z	Coleoptera

Taxonomischer Artname	Deutscher Name	Z/I	Gruppe
<i>Trifolium alpestre</i> L.	Hügel-Klee	I	Flora
<i>Trifolium arvense</i> L.	Hasen-Klee	I	Flora
<i>Trifolium medium</i> L.	Zickzack-Klee		Flora
<i>Trifolium montanum</i> L.	Berg-Klee	I	Flora
<i>Trifolium ochroleucon</i> HUDS.	Blassgelber Klee	I	Flora
<i>Trifolium pratense</i> L.	Rot-Klee		Flora
<i>Trifolium rubens</i> L.	Fuchsschwanz-Klee	I	Flora
<i>Triturus alpestris</i> (LAURENTI, 1768)	Bergmolch		Amphibia
<i>Triturus cristatus</i> (LAURENTI, 1768)	Nördlicher Kammolch	I	Amphibia
<i>Triturus helveticus</i> (RAZOUKOWSKY, 1789)	Fadenmolch		Amphibia
<i>Triturus vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)	Teichmolch		Amphibia
<i>Trollius europaeus</i> L.	Europäische Trollblume	I	Flora
<i>Tulipa sylvestris</i> L.	Wilde Tulpe		Flora
<i>Tyto alba</i> (SCOPOLI, 1769)	Schleiereule	Z	Aves
U			
<i>Unio crassus</i> PHILIPSSON, 1788	Bachmuschel	I	Mollusca
<i>Urtica urens</i> L.	Kleine Brennnessel		Flora
V			
<i>Veronica teucrium</i> L.	Großer Ehrenpreis		Flora
<i>Veronica triphyllos</i> L.	Finger-Ehrenpreis		Flora
<i>Vicia dumetorum</i> L.	Hecken-Wicke	I	Flora
<i>Vicia pisiformis</i> L.	Erbsen-Wicke	I	Flora
<i>Vicia sylvatica</i> L.	Wald-Wicke	I	Flora
<i>Vicia villosa</i> ROTH.	Zottige Wicke		Flora
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> MEDIK.	Weißer Schwalbenwurz		Flora
<i>Viola arvensis</i> MURRAY	Feld-Stiefmütterchen		Flora
<i>Viola canina</i> L.	Hunds-Veilchen		Flora
<i>Vulpes vulpes</i> (LINNÉ, 1758)	Fuchs		Mammalia
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. GMEL.	Mäuseschwanz-Federschwingel		Flora
Z			
<i>Zebrina detrita</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Weißer Turmschnecke		Mollusca
<i>Zootoca vivipara</i> (JAQUIN, 1787)	Waldeidechse		Reptilia
<i>Zygaena ephialtes</i> (LINNAEUS, 1767)	Veränderliches Widderchen	Z	Lepidoptera
<i>Zygaena loti</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Beifleck-Widderchen	Z	Lepidoptera

Aves: SÜDBECK et. al. (2009)

Mammalia: MEINIG et. al. (2009)

Reptilia: KÜHNEL et. al. (2009a)

Amphibia: KÜHNEL et. al. (2009b)

Lepidoptera: REINHARDT et. al. (2011);
RENNWALD et. al. (2011); WACHLIN et. al. (2011)

Saltatoria: MAAS, DETZEL & STAUDT (2011)

Coleoptera: BENSE et. al. (2002), TRAUTNER (2006)

Hymenoptera: WESTRICH et. al. (2011)

Odonata: STERNBERG & BUCHWALD (Hrsg.) (2000)

Crustacea; Mollusca: PEISSNER & KAPPUS (1995),
JUNGBLUTH et. al. (2011)

Flora: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Floraweb.de

Bryophytina, Marchantiophytina, Anthocerotophyta:
NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000), NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.)
(2001), NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2005)

Zuordnung der ZAK Habitatstrukturen der LUBW (MLR & LUBW, Hrsg., 2009) zu den Biotoptypen des Artenschutzkonzepts

Nr. ZAK	ZAK-Biotoptyp	24 Biotoptypen ASK	
A2.1	Graben, Bach	8	
A2.2	Fluss, Kanal	7	
A3.2	Tümpel (ephemere Stillgewässer [...], wassergefüllte Fahrspuren)	5	
A3.3	Weiher, Teiche, Altarme und Altwasser [...]	5	
A3.4	Seen [...]	6	
A5.1	Tauch- und Schwimmblattvegetation	5, 6	
A5.3	Ufer- Schilfröhricht	23	
A5.4	Sonstige Uferröhrichte und Flutrasen	23	
B1.1	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: sandig und trocken	17	24
B1.2	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: kiesig und trocken	17	24
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, [...]	15	17 24
B1.4	Vegetationsfreie bis -arme Silikatfelsen, [...]	15	
B1.6	Vegetationsfreie bis -arme Lössböschungen und Lösssteilwände	15	
B1.8	Trockenmauern [...]	14	
D1.1	[...], Trocken- und Magerrasen [...]	22	
D1.2	[...], Mager- und Trockenrasen [...]	22	
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager [...]	21	
D2.2.1	Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich [...]	20	21
D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich [...]	20	
D2.3.1	Grünland (wechsel-) feucht [...] und nährstoffreich [...]	20	
D2.3.2	Landschilfröhricht [...]	23	
D2.3.3	Großseggen-Riede, feuchte/nasse Hochstaudenfluren [...]	23	
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager [...]	10	
D3.2	Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoffreich [...]	10	
D4.1	Lehmäcker	9	
D4.3	Äcker mit höherem Sand- oder Silikatscherbenanteil	9	
D4.5.1	Weinberg	13	
D4.5.2	Weinbergsbrache [...]	13	
D5.1	Ausdauernde Ruderalflur	17	
D6.1.1	Gebüsche und Hecken trockenwarmer Standorte [...]	11	12
D6.1.2	Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte	11	
D6.1.3	Gebüsche und Hecken feuchter Standorte [...]	11	
D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen [...])	11	

Nr. ZAK	ZAK-Biototyp	24 Biotypen ASK	
D6.3	Obstbaumbestände [...]	10	19
D6.4	Altholzbestände; Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland	11	18
E1.1	Laub-, Misch- und Nadelwälder trocken(-warmer) Standorte	3	
E1.2	Laub-, Misch- und Nadelwälder mittlerer Standorte [...]	3	
E1.3	Laub-, Misch- und Nadelwälder (wechsel-)feuchter Standorte	4	
E1.4	Schlucht- und Blockwälder	3	
E1.7	Fließgewässer begleitende baumdominierte Gehölze im Wald [...]	4	
E1.8	Sukzessionsgehölze gestörter Standorte [...]	(3)	
E2.1	Schlagflur-Lichtungen [...]	1	
E2.2	Gras-Lichtungen [...]	1	
E2.5	Trocken-Lichtungen [...]	1	
E3.1	Eichenreife Altholzbestände	2	
E3.2	Rotbuchen-Altholzbestände	3	
E3.3	Sonstige Alt-Laubholzbestände	3	
F1	Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden [...]	16	

Artensteckbriefe

Die Steckbriefe wurden größtenteils auf Basis der Grundlagenwerke des Landes Baden-Württemberg erstellt und sind daher allgemein gehalten. Stuttgart spezifisch ist jedoch die Zuordnung als Zielart für Biotoptypen.

Zielartensteckbriefe

Aves (Vögel)

Alauda arvensis (Feldlerche)



Abbildung 44:
Feldlerche (*Alauda arvensis*).
Foto: Werner Schubert

Lebensraum:	Ackerland (Äcker, Weiden, Magerwiesen, Fettwiesen); keine zu hohe Vegetation; nur wenig Bäume oder Sträucher
Brut:	Brutzeit April bis August; Eier in Erdmulden mit niedriger Vegetation
Zugverhalten:	Kurzstreckenzieher ab Oktober; teils Überwinterung
Nahrung:	Insekten und andere Gliederfüßer
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Biozid- und Düngemittleinsatz; Wegfall von Feld- und Wegrandbiotopen; veränderte Landnutzung (Maisanbau, Rollrasenanbau)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	3	3	-	B
Schutz:	Schaffung von strukturreichen Brach-, Rand- und Saumstrukturen in der Agrarlandschaft Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen Schaffung von Extensivgrünland mit offenen, sichtfreien Bereichen Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes Ggf. Schaffung von „Lerchenfenstern“ Reduktion der „Rollrasenflächen“			
Zielart für:	(9) Acker und Ackerraine; (20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b) HÖLZINGER (Hrsg.) (1999) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)			

**Apus apus
(Mauersegler)**

Lebensraum: Gebäude (Kirchen, Nischen unter Wohnhausdächern, Burgen), selten: Baumhöhlen; Felsnischen; Steinbrüche

Brut: Brutzeit Ende Mai bis Ende Juli; Nest an Gebäuden

Zugverhalten: Langstreckenzieher; in Stuttgart von Mitte/Ende April bis Anfang August, späte Durchzügler bis September

Nahrung: Ausschließlich Fluginsekten

Gefährdung: Bauliche Veränderungen (Sanierungen, Neubauten ohne Nischen, Verschluss von Nischen im Zuge von Wärmedämmmaßnahmen); Verbuschung an Felswänden und Steinbrüchen; Rückgang von Insektenbiomasse; Intensivierung von Grünflächennutzung; Flächenversiegelung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	*	-	B

Schutz:

- Erhalt vorhandener Gebäudequartiere
- Schaffung von Nischen an Gebäuden
- Anbringen von Nistkästen
- Berücksichtigung bei Sanierungen und Umbauten, z.B. durch Integration von Nistbausteinen in Neubaufassaden
- Insektenfördernde Grünflächenbewirtschaftung und Einschränkung des Flächenverbrauchs
- Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung

Zielart für: (16) Gebäude

Verwendete Literatur/ Quellen: BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)

HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)

BAUER et. al. (2016)

SÜDBECK et. al. (2009)

TAMMLER, pers. comm. (2017)

Athene noctua
(Steinkauz)

Lebensraum:	Halboffene, vielseitig strukturierte Kulturlandschaft mit niedrigem Bodenbewuchs und Sitzwarten; Feldfluren mit höhlenreichem Baumbestand; Feldgehölze; Kopfweiden; Streuobstbestände; Ställe; Felsen; Steinbrüche
Brut:	Brutzeit Ende März bis August; Höhlenbrüter
Zugverhalten:	Jahresvogel
Nahrung:	Wirbellose Tiere, Feldmäuse und andere Kleinsäuger, selten auch Reptilien
Gefährdung:	Verlust von Streuobstbeständen; Intensivierung der Landwirtschaft; Flurbereinigung (Rückgang der Strukturvielfalt); Verlust von Gebäudelebensräumen (Sanierungen); Pestizideinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	2	-	S

Schutz:	Erhalt und Ausweitung von Streuobstbeständen
	Erhalt und Schaffung von höhlenreichem Alt- und Totholz
	Anbringen künstlicher Nisthilfen/Nisthöhlen
	Berücksichtigung bei Sanierungen und Umbauten
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
	Extensivierung von Bestandsflächen
	Schaffung von Extensivgrünland
	Pflanzung von Obstbäumen

Zielart für:	(10) Streuobstwiesen; (19) Obstgartengebiete, Gütle
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
	HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Coloeus monedula
(Dohle)

Lebensraum: Lichte Altholzbestände; Parks; Felsen; aufgelassene Steinbrüche; Gebäude;
Nahrungshabitat sind offene Flächen, vor allem Felder, Wiesen und Brachflächen

Brut: Brutzeit März bis Mitte Juli; Höhlenbrüter, selten Freibrüter

Zugverhalten: Jahresvogel

Nahrung: Allesfresser

Gefährdung: Flurbereinigung (Verlust der Strukturvielfalt); Störung an Brutplätzen;
Gebäudesanierung oder -abriss; Intensivierung der Landwirtschaft;
Verlust von Brachflächen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	-	B

Schutz:

- Aufhängen von künstlichen Nisthilfen
- Extensivierung von landwirtschaftlichen Feldern
- Schaffung von Extensivgrünland
- Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
- Vermeidung einer Fällung von höhlenreichen Altbäumen
- Störung des Brutfelsens vom 1. März bis 15. Juli vermeiden
- Berücksichtigung bei Sanierungsvorkehrungen
- Freihalten von Felsen und Felsstrukturen von Gehölzen (auch am Fuß und der Krone)
- Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung

Zielart für: (15) Offene Felsbildungen und Steilwände; (16) Gebäude; (18) Parks, öffentliche Grünflächen

Verwendete Literatur/ Quellen: BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)

HÖLZINGER (Hrsg.) (1997)

BAUER et. al. (2016)

SÜDBECK et. al. (2009)

TAMMLER, pers. comm. (2017)

Columba oenas
(Hohltaube)

Lebensraum:	Alte Bäume mit Fäulnishöhlen; Felsnischen; Laub- oder Mischwälder; Feldgehölze; Obstbaumgebiete; in Stuttgart in Parks (Rosensteinpark und Anlagen, Schlossgarten, Kurpark Bad Cannstatt)
Brut:	Brutzeit von März bis September; Nest in Baumhöhlen (Spechthöhlen, Fäulnishöhlen)
Zugverhalten:	Kurzstreckenzieher; in Stuttgart von Februar bis November, vereinzelt Überwinterung
Nahrung:	Überwiegend pflanzlich
Gefährdung:	Zerstörung der Bruthabitate (Verlust von Baumhöhlen, alter Baumbestände); Intensivierung der Forstwirtschaft (Verkürzte Umtriebszeiten); Rückgang der Spechtbestände; Verlust von Ackerrandstrukturen; Intensivierung der Landwirtschaft; Entfernen der Obstbaumbestände; Biozid- und Düngemittleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	*	-	B

Schutz:	Aufhängen von Nistkästen
	Erhalt von alten (Höhlen-)Baumbeständen (adäquater Umgang bei Verkehrssicherungsmaßnahmen)
	Erhöhung des Altholzanteils in Wäldern und Parks
	Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
Zielart für:	(2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (18) Parks, öffentliche Grünflächen
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
	HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Cuculus canorus
(Kuckuck)

Lebensraum:	Lichte Laubwälder; größere Feldgehölze; Parks; Friedhöfe; Gartengebiete; erhöhte Sitzwarten erforderlich; keine hohe Krautschicht
Brut:	Wirtvogelspezifisch
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von April bis September
Nahrung:	Fast ausschließlich Insekten
Gefährdung:	Verlust von Wirtvogelarten (Lebensraumverlust) durch Intensivierung der Landwirtschaft; Wiesenumbbruch; Trockenlegung von Feuchtgebieten; Herbizid- und Biozideinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	2	V	-	B
Schutz:	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen Schaffung von extensivem Grünland Schaffung vielfältiger Randstrukturen (Säume, Hecken) Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes Erhalt und Neuanlage von Feuchtgebieten mit Hochstaudenfluren			
Zielart für:	(3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (11) Feldgehölze und -hecken; (23) Röhrichte, Hochstaudenfluren			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a) HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)			

Delichon urbicum
(Mehlschwalbe)

Lebensraum:	Gebäude
Brut:	Brutzeit Ende April bis Oktober; Nest an senkrechten Wänden in Gebäuden
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von März bis Oktober
Nahrung:	Fliegende Insekten
Gefährdung:	Sanierungsmaßnahmen (Dach- und Fassadenerneuerung); Zerstörung der Nester; Intensivierung der Nahrungsflächen; Verlust der Nahrung durch Biozideinsatz; Intensivierung von Grünflächennutzung; Flächenversiegelung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	V	-	B

Schutz:	Aufhängen von Kunstnestern Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung Berücksichtigung bei Sanierungen und Umbauten Anlage von schlamm- und lehmhaltigen Schwalbenpfützen Verzicht auf Asphaltierung von Graswegen Extensivierung von Grünflächennutzung
---------	---

Zielart für:	(16) Gebäude
--------------	--------------

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b) HÖLZINGER (Hrsg.) (1999) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)
--------------------------------	--

Dendrocopus medius
(Mittelspecht)

Lebensraum: Auwälder; feuchte Eichen-Hainbuchenwälder; Laubmischwälder; Streuobstwiesen (bei angrenzendem Eichenwald); Lebensraum mit viel Totholz

Brut: Brutzeit ab April; Nest in selbst gemeißelten Höhlen

Zugverhalten: Jahresvogel

Nahrung: Tierische Nahrung (im Winter auch pflanzlich)

Gefährdung: Entnahme alter Eichen; fehlende Nachpflanzung von Eichen; intensive Forstwirtschaft mit frühen Umtriebszeiten; Verlust von Totholz; Verlust von Streuobstwiesen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	Ja	S

Schutz: (Nach-)Pflanzung von Eichen und Obstbäumen

Erhalt von höhlenreichen Altbäumen im Wald und auf Streuobstwiesen

Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen (Verlängerte Umtriebszeiten)

Schaffung eines künstlichen Totholzangebots

Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes

Zielart für: (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (10) Streuobstwiesen

Verwendete Literatur/ Quellen: BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)

HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)

BAUER et. al. (2016)

SÜDBECK et. al. (2009)

TAMMLER, pers. comm. (2017)

Dryocopus martius
(Schwarzspecht)



Abbildung 45:
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*).
Foto: Harald Dannenmayer

Lebensraum:	Größere Wälder mit genügend Alt- und Totholz
Brut:	Brutzeit April bis Juli; Nest in Altbäumen in selbstgemeißelten Höhlen
Zugverhalten:	Jahresvogel
Nahrung:	Ameisen; Käfer; andere Wirbellose; gelegentlich Früchte und Beeren
Gefährdung:	Intensive Forstwirtschaft (kurze Umtriebszeiten, Dunkelwaldwirtschaft); Verlust von Alt- und Totholz; Pestizid- und Düngemiteleinsatz; Zerschneidung großer, geschlossener Waldflächen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	Ja	S
Schutz:	Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen (Nutzungsaufgabe oder verlängerte Umtriebszeiten) Sicherung und Schaffung von Alt- und Totholzbeständen Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes Sanierung von Schwarzspechthöhlen Aufflichten von Wäldern (auch durch kleinflächige Kahlschläge)			
Zielart für:	(2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a) HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)			

Falco subbuteo
(Baumfalke)

Lebensraum: Gewässer-Verlandungszonen; Feuchtwiesen; Ruderalflächen; Altholzbestände; Parks; Feldgehölze; Auwälder; Randbäume

Brut: Brutzeit Mai bis Juni; Nest in Wäldern oder einzelnen Bäumen

Zugverhalten: Langstreckenzieher; in Stuttgart von April bis September (Anfang Oktober)

Nahrung: Vögel und fliegende Großinsekten

Gefährdung: Rückgang von Altholzbeständen; Entwässerung von Feuchtgebieten; Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft; Biozideinsatz; Störungen zur Brutzeit

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	3	-	S

Schutz:

- Aufhängen von Kunstnestern (als Übergangslösung)
- Erhalt von Altbäumen
- Extensivierung der Vorkommensflächen bis Nutzungsverzicht
- Wiedervernässung von Feuchtbiotopen
- Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
- Vermeiden von Störungen im Nestumfeld
- Erhöhung der Umtriebszeiten in Wäldern (Erhöhung des Altholzanteils)
- Anlage von Tümpeln, Hecken und Ackerbrachen als Nahrungshabitate für den Baumfalken
- Auflichten von Wäldern (bspw. durch kleinflächige Kahlschläge)

Zielart für: (1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (11) Feldgehölze und -hecken; (12) Wärmeliebende Säume, warme Waldränder; (18) Parks, öffentliche Grünflächen

Verwendete Literatur/
Quellen:

- BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
- MEBS & SCHMIDT (2006)
- BAUER et. al. (2016)
- SÜDBECK et. al. (2009)
- TAMMLER, pers. comm. (2017)

Ficedula albicollis
(Halsbandschnäpper)

Lebensraum:	Lichte Buchen- und Eichenwälder; Waldlichtungen mit niedrigem Bewuchs; Laubwälder mit altem Baumbestand; Mischwälder, Friedhöfe mit entsprechendem Baumbestand; Streuobstwiesen in Waldnähe
Brut:	Brutzeit Ende April bis Juli; Nest in ausgefaulten Astlöchern oder Spechthöhlen
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von April bis August
Nahrung:	Gliederfüßer, vor allem Insekten
Gefährdung:	Verlust von Streuobstbeständen (andere Bewirtschaftung); Biozid- und Düngemittleinsatz; Rückgang natürlicher Bruthöhlen; Intensivierung der Forstwirtschaft (kurze Umtriebszeiten); Zuwuchern von Waldlichtungen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	3	3	Ja	S

Schutz:	Erhalt und Schaffung von Alt- und Totholzstrukturen
	Erhalt und Ausweitung von Streuobstbeständen; Pflanzung neuer Streuobstbäume, vor allem in Waldnähe
	Extensivierung der Vorkommensflächen bspw. durch Einrichten eines extensiven Mahdregimes oder Extensivierung der Forstwirtschaft (längere Umtriebszeiten)
	Anbringen künstlicher Nisthilfen (als Übergangslösung)
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
	Pflege von Waldwiesen und Offenhaltung/Neuschaffung von ausreichend großen Waldlichtungen
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (10) Streuobstwiesen; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (19) Obstgartengebiete, Gütle
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)
	HÖLZINGER (Hrsg.) (1997)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Gallinula chloropus
(Teichhuhn)

Lebensraum: Nährstoffreiche Gewässer; Seen; Weiher; Tümpel; Kanäle; Bäche; Flüsse; benötigt gut besonntes Ufer mit breitem Bewuchs

Brut: Brutzeit Ende April bis September

Zugverhalten: Jahresvogel; Winteransammlungen; Abwanderung bei Vereisung

Nahrung: Allesfresser

Gefährdung: Ausbau von Fließgewässern; Vernichtung von Ufervegetation; Freizeitaktivitäten; Mahd und Reinigung von Gräben in der Brutzeit

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	3	V	-	S

Schutz:

- Schaffung einer dichten Unterwasservegetation
- Erhalt und Anlage neuer Ufervegetation mit standortheimischen Pflanzen
- Schaffung von Pufferstreifen zum Gewässer und zur Ufervegetation
- Renaturierung von Gewässern mit geeigneten Uferbereichen
- Vermeidung einer Pflege der Ränder während der Brutzeit
- Erhalt von niedrig bzw. ins Wasser überhängenden Ästen und gebrochenen Baumstämmen
- Einschränkung der Freizeitaktivitäten im Brutbereich

Zielart für: (5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer; (6) Große Stillgewässer, (7) Große Flüsse; (8) Kleine Fließgewässer, Bäche; (23) Röhrichte, Hochstaudenfluren

Verwendete Literatur/
Quellen:

- BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
- HÖLZINGER & BOSCHERT (Hrsg.) (2001)
- BAUER et. al. (2016)
- SÜDBECK et. al. (2009)
- TAMMLER, pers. comm. (2017)

Hirundo rustica
(Rauchschwalbe)

Lebensraum:	Gebäude; Ställe; Schilfröhricht und Weidendickicht (als Schlafplatz)
Brut:	Brutzeit Ende April bis Anfang September; Nest an Innenwänden, Querbalken, Mauervorsprüngen
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von Ende März bis Oktober (Anfang November)
Nahrung:	Fliegende Insekten
Gefährdung:	Sanierungen; Versiegelung vor allem der Zugänge von Gebäuden (Ställe, Reitanlagen); Intensivierung der Landwirtschaft; Biozid- und Düngemiteleinsatz; Beseitigung der Nester

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	3	V	-	B

Schutz:	Berücksichtigung bei Sanierungen und Umbauten; Gewährleisten einer Zugänglichkeit
	Aufhängen von Kunstnestern
	Extensivierung der Vorkommensflächen in Röhrichtbereichen und auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes in Nahrungsgebieten (vor allem der Landwirtschaft)
	Anlage von lehmhaltigen Schwalbenpfützen
	Erhalt ungeteeter Feldwege
	Anlegen von Ackerrandstreifen mit gebietstypischen Pflanzen
	Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung (Öffentlichkeitsarbeit)

Zielart für:	(16) Gebäude
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)
	HÖLZINGER (Hrsg.) (1999)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Jynx torquilla
(Wendehals)

Lebensraum:	Streuobstwiesen; offene, lichte Wälder; lückige Strauchschicht; Parks; Feldgehölze; Friedhöfe; Gartengebiete
Brut:	Brutzeit Mai bis August; Nest in Spechthöhlen und Baumhöhlen
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von April bis September
Nahrung:	Fast nur Ameisen (<i>Tetramorium caespitum</i> , <i>Lasius niger</i> , <i>Lasius alienus</i>)
Gefährdung:	Biozid- und Düngemittleinsatz; Intensivierte Pflege der Streuobstwiesen; zu intensives Mahdregime der Wiesen (z.B. in Kleingartengebieten); Gehölzsukzession; Verlust von Pufferstreifen, bspw. zu Waldrändern, Feldgehölzen; Verlust von Streuobstbeständen; Intensivierung der Forstwirtschaft (Dunkelwaldwirtschaft)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	2	2	-	S

Schutz:	<p>Aufhängen von künstlichen Nisthilfen (als Übergangslösung)</p> <p>Erhalt und Schaffung von höhlenreichen Alt- und Totholzstrukturen</p> <p>Erhalt, Ausweitung und Extensivierung bestehender Streuobstbestände</p> <p>Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen bspw. durch Verlängerung der Umtriebszeiten</p> <p>Auffichten der Wälder, Pflanzung von Jungeichen</p> <p>Einrichten von Pufferstreifen zu Biotopen</p> <p>Rücknahme von Gehölzsukzession</p> <p>Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes</p> <p>Einrichten eines extensiven Mahdregimes auf Streuobstwiesen, in Parks und Gartengebieten – Förderung eines Nebeneinanders von gemähten und nicht gemähten/hochgewachsenen Flächen</p> <p>Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung (z.B. Kleingartenbesitzer)</p>
---------	--

Zielart für:	(10) Streuobstwiesen; (19) Obstgartengebiete, Gütle
Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)</p> <p>HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)</p> <p>MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)</p> <p>BAUER et. al. (2016)</p> <p>SÜDBECK et. al. (2009)</p> <p>TAMMLER, pers. comm. (2017)</p>

Lanius collurio
(Neuntöter)



Abbildung 46:
Neuntöter (*Lanius collurio*).
Foto: Harald Dannenmayer

Lebensraum:	Viehweiden; Mähwiesen; Magerwiesen; Trockenrasen; nicht zu stark verbuschte Sukzessionsflächen; Hecken; Streuobstwiesen; benötigt Warten (Buschspitzen, Äste, Zäune); als Biotope sind trockene, besonnte Flächen bevorzugt; Biotopkomplexbewohner
Brut:	Brutzeit Mai bis August; Nester in Sträuchern
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von Ende April/Mai bis September
Nahrung:	Insekten (vor allem Käfer, Springschrecken, Hautflügler)
Gefährdung:	Zerstörung der Brut- und Nahrungsräume; Flurbereinigung; Intensivierung der Landwirtschaft; Beseitigung von Hecken; Aufforstungen; Umbruch von Grünland; zu intensives Mahdregime; Biozid- und Düngemiteleininsatz; Zerstörung der Strukturvielfalt durch Flurbereinigung; zu starke Gehölzsukzession

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	Ja	B

Schutz:	Anlage von Gehölzen und Sträuchern, vor allem Dornenhecken
	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen
	Schaffung von Extensivgrünland
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleininsatzes
	Einrichten eines extensiven, max. zweischürigen Mahdregimes auf Wiesen
	Schaffung von Ackerbrachen und Ackerrandstreifen
	Auflichten von zu dichten Sukzessionsgehölzen
	Erhalt und Schaffung von Totholzstrukturen
Vermeidung von Störungen in Brutgebieten	
Zielart für:	(11) Feldgehölze und -hecken
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)
	HÖLZINGER (Hrsg.) (1997)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Milvus migrans
(Schwarzmilan)

Lebensraum:	Bruthabitat sind Wälder (eher offene Wälder); größere Feldgehölze; in der Nähe von Fließgewässern, Seen, Teichen; Waldränder; neckarnahe Altbaumbestände; Hangwälder
Brut:	Brutzeit April bis Juni; Nest aus dürren Zweigen; auch alte Greifvogelhester
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von März bis August (September)
Nahrung:	Fische (sehr häufig tote oder kranke Fische); Vögel und Säuger; auch Amphibien; Reptilien; Insekten; Regenwürmer
Gefährdung:	Entwässerung von Feuchtgebieten; Zerstörung natürlicher Auen; Intensivierung/Wandlung der Grünlandnutzung; Fällen von Nestbäumen; Störungen am Brutplatz (bspw. am Max-Eyth-See); Biozid- und Düngemittelintrag; Tötung durch Freileitungs- und Strommasten

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	Ja	S

Schutz:	<p>Erhalt der Nistbäume</p> <p>Erhalt von Altholzbeständen; rechtzeitiges Nachpflanzen von geeigneten Jungbäumen (z.B. Eichen)</p> <p>Erhalt und Schaffung naturnaher Auen und Auwälder</p> <p>Renaturierung von Gewässern und deren Ufern</p> <p>Vermeidung einer Entwässerung von Feuchtgebieten</p> <p>Extensivierung der forst- und landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>Schaffung von Extensivgrünland</p> <p>Vermeidung von Störungen am Brutplatz</p> <p>Konzept zur Lösung der Freileitungs- und Strommastproblematik</p>
Zielart für:	(2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (6) Große Stillgewässer; (7) Große Flüsse
Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)</p> <p>MEBS & SCHMIDT (2006)</p> <p>BAUER et. al. (2016)</p> <p>SÜDBECK et. al. (2009)</p> <p>TAMMLER, pers. comm. (2017)</p>

Passer domesticus
(Haussperling)

Lebensraum:	Siedlungsgebiete mit hohem Grünanteil (landwirtschaftliche Scheunen, Höfe); Altbauten; Streuobstwiesen; Parks
Brut:	Brutzeit Ende März bis September; Nest an Gebäuden in Mauerlöchern, unter Dachrinnen, Dachverkleidungen; andere Nischen; Nistkästen; Nest gebaut mit Federn, Wolle, Halmen; Koloniebrüter
Zugverhalten:	Jahresvogel/Kurzstreckenzieher (hauptsächlich Jungtiere)
Nahrung:	Samen (Getreide); Gräser; Binsen; Gänsefuß; Knöterich; Miere; Knospen; Haushaltsabfälle; Insekten
Gefährdung:	Verlust von Nistplätzen; Rückgang von Samennahrung im Winter und Insektennahrung im Sommer z.B. durch ungeeignete Grünflächenpflege; Verdrängung der dörflichen Strukturen; Intensivierung von landwirtschaftlichen Flächen; unsachgemäße Gebäudesanierungen und Verschluss von Fassaden- und Dachnischen; Biozid- und Düngemittleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	V	-	B

Schutz:	<p>Erhalt und Schaffung von Nistmöglichkeiten an Gebäuden</p> <p>Berücksichtigung bei Sanierungen und Umbauten, fachgerechte Durchführung</p> <p>Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>Schaffung von Extensivgrünland</p> <p>Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes</p> <p>Aufhängen von Nistkästen</p> <p>Geeignete Grünflächenpflege</p> <p>Verringerung von Bodensanierung</p> <p>Schaffung von sandigen Bereichen (für Sandbäder)</p>
---------	---

Zielart für:	(16) Gebäude; (18) Parks, öffentliche Grünflächen
--------------	---

Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)</p> <p>HÖLZINGER (Hrsg.) (1997)</p> <p>BAUER et. al. (2016)</p> <p>SÜDBECK et. al. (2009)</p> <p>TAMMLER, pers. comm. (2017)</p>
--------------------------------	---

Perdix perdix
(Rebhuhn)

Lebensraum: Offene, strukturreiche Acker und Ackerraine (mit Wiesen, Hecken, Ruderalvegetation, niedrige Sträuchern)

Brut: Brutzeit März bis August; Nest in Mulde am Boden in dichter Vegetation

Zugverhalten: Jahresvogel

Nahrung: Vielseitig; im Winter fast ausschließlich pflanzlich

Gefährdung: Intensivierung der Landwirtschaft und folgende strukturelle Verarmung der Landschaft; Biozid- und Düngemittleinsatzes; Verlust von Ackerrainen; fehlende Biotopvernetzung mit Vereinzelung von Revieren; Baumpflanzungen und andere sichtbehindernde Eingriffe in offener Feldflur

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	1	2	-	B

Schutz: Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen (strukturellen Reichtum schaffen)

Schaffung von Saumstrukturen (Ackerrandstreifen) und Pufferstreifen zu intensiv bewirtschafteten Flächen; Ackerrandstreifenprogramme

Schaffung von Extensivgrünland

Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes

Förderung von Heckenstrukturen, Neuanlage von Feldgehölzen

Schaffung von Ackerbrachen

Erhalt und Ausweitung des Biotopverbunds

Vermeidung hoher Sichtbehinderungen in der offenen Feldflur

Zielart für: (9) Acker und Ackerraine; (11) Feldgehölze und -hecken

Verwendete Literatur/ Quellen: BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)

HÖLZINGER & BOSCHERT (Hrsg.) (2001)

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)

BAUER et. al. (2016)

SÜDBECK et. al. (2009)

TAMMLER, pers. comm. (2017)

Pernis apivorus
(Wespenbussard)

Lebensraum:	Rand von Laubwäldern; Feldgehölze; Auwälder; strukturierte Landschaft; Wiesen und Waldlichtungen (Nahrungssuche)
Brut:	Brutzeit Ende Mai bis Ende Juni; Nest auf starken Seitenästen oder am Stamm hoher Bäume
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart Mai bis Anfang/Mitte September
Nahrung:	Vorwiegend Wespen; auch andere Insekten; Würmer; Amphibien
Gefährdung:	Vernichtung von Altholzbeständen und Horstbäumen; Umbruch von Wiesen; Biozid- und Düngemittleinsatz; Verbuschung von Magerrasen; Intensivierung der Landwirtschaft; Intensivierung der Forstwirtschaft (Dunkelwaldwirtschaft, kürzere Umtriebszeiten)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	V	Ja	S

Schutz: Schutz der Horstbäume Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen Erhalt von Wespennestern Schaffung von extensiven Waldbeständen (verlängerte Umtriebszeiten; Nutzungsaufgabe) Schaffung von Extensivgrünland Vermeidung und Beseitigung von Verbuschung auf Magerrasen Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes Auflichten von Wäldern (kleine Kahlschläge)	
Zielart für:	(2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (12) Wärmeliebende Säume, warme Waldränder
Verwendete Literatur/Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a) MEBS & SCHMIDT (2006) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)

Phoenicurus ochruros
(Hausrotschwanz)

Lebensraum:	Gebäudelandschaft mit Bäumen und Sträuchern, mit ausreichend Brutplätzen (Wohngebiete, Gartenhäuser, Geräteschuppen, Viehhütten, Industrie- und Gewerbegebiete); dörfliche Strukturen; Jagdhabitat offene Flächen mit lückiger Vegetation; Felswände; Steinbrüche
Brut:	Brutzeit Ende März bis Anfang September; Nischenbrüter an (seltener in) Gebäuden (Altbauten, Industriegebäude), Felswänden, Steinbrüchen
Zugverhalten:	Kurzstreckenzieher; in Stuttgart von Ende Februar bis November, vereinzelt Überwinterung
Nahrung:	Bodenlebende Insekten; andere Gliederfüßer; z.T. auch pflanzlich
Gefährdung:	Fassaden- und Dachsanierungen; Verschluss von Nischen an Fassaden und unter Dächern (bspw. zur Wärmedämmung); Veränderung der Bauweisen; Intensivierung und Düngung von Grünflächen; intensive Grünflächenpflege

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	-	B

Schutz:	Anbringen von Halbhöhlennistkästen, Niststeinen
	Berücksichtigung bei Fassaden- und Dachsanierungen und Umbauten
	Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung (Öffentlichkeitsarbeit), insbesondere bei Kleingartenbesitzern
	Extensive Grünflächenpflege
	Extensivierung von Grünflächen; keine Düngung
Zielart für:	(16) Gebäude; (18) Parks, Öffentliche Grünflächen
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)
	HÖLZINGER (Hrsg.) (1999)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Phoenicurus phoenicurus
(Gartenrotschwanz)

Lebensraum:	Streuobstwiesen; lichte Altholzbestände mit hohem Nadelholzanteil (vor allem Kiefer); Parks; Friedhöfe; Rebhänge; Obstgartengebiete, Gütle; Feldgehölze
Brut:	Brutzeit von Mitte April bis Juni; Nest in Nischen und Höhlen, in Bäumen, Sträuchern; Nest vielfach mit verschiedenen Materialien ausgestattet
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart Ende März bis September
Nahrung:	Insekten und Spinnentiere; auch andere Gliederfüßer sowie Würmer; Schnecken
Gefährdung:	Intensivierung der Grünlandnutzung; Verlust von Altholzbeständen, Streuobstwiesen, Heckenstrukturen und Bäumen in Parkanlagen; Biozid- und Düngemittleinsatz; ungeeignetes Mahdregime

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	*	-	B

Schutz:	Erhalt von höhlenreichen Altbäumen
	Erhalt und Ausweitung von Streuobstbeständen
	Gezieltes Mahdregime in Streuobstwiesen mit dem Nebeneinander von kurzrasigen und hochgewachsenen Wiesenbereichen
	Extensivierung der Grünlandnutzung zur Förderung insektenreichen Grünlands
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
	Aufhängen von Nisthilfen
	Aufflichten von strukturreichen Wäldern und Gehölzen;

Zielart für:	(10) Streuobstwiesen; (19) Obstgartengebiete, Gütle
--------------	---

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)
	HÖLZINGER (Hrsg.) (1999)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Phylloscopus sibilatrix
(Waldlaubsänger)

Lebensraum:	Lichte, überwiegend mittelalte Laub- und Mischwälder (mit geringem bis mäßigem Unterholz); Warten müssen vorhanden sein
Brut:	Brutzeit Anfang Mai bis Anfang Juli; Nest im unterholzfreien Wald auf dem Boden (Senken), versteckt unter Gras, Sträuchern oder Laub
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von April bis August
Nahrung:	Gliederfüßer in den Baumkronen
Gefährdung:	Vermehrte Dunkelwaldnutzung; Intensivierung der Forstwirtschaft; Gehölzsukzession (Zunahme des Unterholzes); Freizeitaktivitäten

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	2	*	-	B

Schutz:	Auffichten der Wälder (kleine Kahlschläge), Schaffung von Lichtungen Nachpflanzung von Lichtwaldarten (Eichen); Vermeidung einer Pflanzung von Dunkelwaldarten Extensivierung der Waldnutzung (verlängerte Umtriebszeiten/Nutzungsaufgabe) Vermeidung einer deutlichen Verbuschung; Pflege unterholzreicher Waldbereiche mittleren Alters
---------	--

Zielart für:	(3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald
--------------	---

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b) HÖLZINGER (Hrsg.) (1999) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)
-----------------------------------	--

Picus canus
(Grauspecht)



Abbildung 47:
Grauspecht (*Picus canus*).
Foto: Harald Dannenmayer

Lebensraum:	Aufgelichtete Wälder mit hohem Alt- und Totholzanteil; Auwälder; Bruchwälder; Buchen- und Mischwälder; strukturreiche Landschaften mit Gehölzen; Streuobstbestände; Parks; Gärten; Ufergehölz
Brut:	Brutzeit April bis Juli; Nest in Höhlen (Eichen oder Buchen, Obstbäumen – besonders Apfelbäume)
Zugverhalten:	Jahresvogel
Nahrung:	Teilweise Spezialisierung auf Ameisen; Wirbellose
Gefährdung:	Strukturelle Verarmung der Lebensräume; Intensivierung der Forst- und Landwirtschaft; Verlust von Alt- und Totholz; Biozid- und Düngemiteleinsetzung (Einfluss auf Ameisen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	2	2	Ja	S

Schutz:	Erhalt von alten, höhlenträchtigen Bäumen
	Erhalt und Schaffung von Totholzstrukturen
	Schaffung strukturreicher Landschaften in Wald und Flur
	Extensivierung der forst- und landwirtschaftlichen Flächen (verlängerte Umtriebszeiten)
	Schaffung von Extensivgrünland (Wiesen)
	Auflichten der Wälder (Pflanzung von Lichtwaldarten)
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsetzes
	Erhalt und Erweiterung von Streuobstbeständen

Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (10) Streuobstwiesen; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (19) Obstgartengebiet, Gütle
--------------	---

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
	HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Picus viridis
(Grünspecht)



Abbildung 48:
Grünspecht (*Picus viridis*).
Foto: Werner Schubert

Lebensraum:	Strukturreiche Landschaften; lichte Laub- und Mischwälder; Parks; Gärten; Feldgehölze; Streuobstbestände
Brut:	Brutzeit April bis August; Nest in bestehenden Höhlen oder Neuanlage an faulenden Stellen
Zugverhalten:	Jahresvogel
Nahrung:	Nahrungsspezialist auf hügelbauende Ameisen („ <i>Lasius</i> “- und „ <i>Formica</i> “-Arten)
Gefährdung:	Einbruch der Ameisenpopulationen; Biozid- und Düngemittleinsatz; Eutrophierung; strukturelle Verarmung der Landschaft; Verlust von Streuobstgebieten; zunehmende Verdunkelung der Wälder; Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft; ungeeignete Grünflächenpflege und Gartenbewirtschaftung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	-	S

Schutz:	Erhalt und Schaffung von höhlenreichen Alt- und Totholzstrukturen
	Erhalt der Ameisenbestände
	Extensivierung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen (längere Umtriebszeiten); Extensivierung von Wiesen; Vermeidung einer Eutrophierung
	Aufflichten der Wälder
	Förderung von Randstrukturen und Pufferstreifen zu Biotopen
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
	Erhalt und Ausweitung von Streuobstbeständen
Zielart für:	Geeignete Pflege von Grünflächen, Gärten und Streuobstwiesen – Förderung des Nebeneinanders kurzrasiger und hochgewachsener Bereiche
	Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung (vor allem Kleingartenbesitzer)

Zielart für: (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (19) Obstgartengebiete, Gütle

Verwendete Literatur/
Quellen:

BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)

HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)

BAUER et. al. (2016)

SÜDBECK et. al. (2009)

TAMMLER, pers. comm. (2017)

Tyto alba
(Schleiereule)

Lebensraum:	Offene, strukturreiche Landschaften; vielseitige Ackerfluren; Wiesen; Weiden; Hecken; Raine; Feuchtgebiete; Fließgewässer; bäuerliche Siedlungsbereiche; Ödlandflächen
Brut:	März bis Ende November; Brutnischen in Kirchtürmen und Scheunen, Vieh- und Reitställen; Dachböden; Türmen; Ruinen; Taubenschlägen; Nistkästen
Zugverhalten:	Jahresvogel
Nahrung:	Kleinsäuger; Vögel
Gefährdung:	Vergitterung von Kirchtürmen; Verschließen von Brutplatz-Zugängen (Ställe); Renovierungen und Sanierungen (Ställe); Gebäudeabbruch; Intensivierung der Landwirtschaft; Flurbereinigung; Zerstörung von Hecken, Rainen (Verbundstrukturen im Ackerland); Zersiedelung und Zerschneidung von Lebensräumen; Biozid- und Düngemittleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	-	S

Schutz:	<p>Erhalt und Schaffung potenzieller Bruthabitate (Installieren von Nisthilfen wie bspw. Schleiereulenkästen)</p> <p>Öffnen von Einflugmöglichkeiten an Kirchen, Gebäuden (vor allem in der Landwirtschaft) und im Giebelbereich von Wohnhäusern</p> <p>Ausrichten von Sanierungen und Umbauten auf die Ansprüche der Schleiereule</p> <p>Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>Schaffung von Extensivgrünland</p> <p>Anlage von Ackerbrachen und Ackerrandstreifen</p> <p>Pflanzung von Feldgehölzen und Hecken</p> <p>Erhalt von Strukturen des Biotopverbunds in der Agrarlandschaft</p> <p>Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes</p>
Zielart für:	(16) Gebäude
Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)</p> <p>HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)</p> <p>BAUER et. al. (2016)</p> <p>SÜDBECK et. al. (2009)</p> <p>TAMMLER, pers. comm. (2017)</p>

Mammalia (Säugetiere)

Eptesicus serotinus (Breitflügelfledermaus)

Lebensraum/ Quartiere:	In aufgelockerten Kulturlandschaften; Siedlungsränder; Parks; Streuobstwiesen; Sommer- und Winterquartiere sowie Jagdgebiet im Siedlungsbereich; Sommerquartiere: Enge Hohlräume (Spalten in Dachstühlen, Firstziegeln, Ritzen); Winterquartiere: Wahrscheinlich Höhlen und Höhlenspalten sowie Gebäude, Zwischendeckenbereich Jagdhabitat: freie Landschaften, Parkanlagen, Siedlungsgebiete mit Bäumen, Alleen
Brut:	Wochenstubenquartiere in Gebäuden (Kirchen); Jungenaufzucht Juni und Juli
Nahrung:	Insekten; Schmetterlinge im Juni; Käfer im August und September in der Luft; gelegentlich auch bodenlebende Tiere
Gefährdung:	Unsachgemäße Sanierung oder Renovierung von Gebäuden; Einsatz von giftigen Holzschutzmitteln; Insektizideinsatz; Abholzen großer Bäume; Störung der Tiere (vor allem in Winterquartieren)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	G	IV	S

Schutz:	Sicherung, Schaffung und Optimierung der Gebäudequartiere (Spalten) Berücksichtigung bei Sanierung und Renovierung; Belassen von Spaltenquartieren Aufhängen von Fledermausbrettern Reduzierung des Insektizideinsatzes im umgebenden Grünland Sicherung und Verbesserung der Winterquartiere Vermeidung einer Störung der Tiere in den Winterquartieren Anlage von Gehölzstrukturen zur Orientierung (Linien) Förderung extensiver Viehweiden und artenreichem Grünland Erhalt von alten Bäumen Erhalt und Ausweitung von Streuobstwiesen Keine Verwendung von Holzschutzmitteln
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (10) Streuobstwiesen; (11) Feldgehölze und -hecken; (16) Gebäude; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (19) Obstgartengebiete, Gütle; (20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen
Verwendete Literatur/ Quellen:	BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003) MEINIG et. al. (2009)

Myotis bechsteinii
(Bechsteinfledermaus)

Lebensraum/ Quartiere:	Naturnahe, frisch-feuchte Laub- und Mischwälder mit Altholzbestand; Sommerquartiere: Baumquartiere in höhlenreichen Laub- und Mischwäldern mit Bächen und Lichtungen, Parks und Streuobstwiesen; Winterquartiere: Wenig bekannt, Funde in Höhlen, Stollen, Keller, Ruinen; Großteile vermutlich in Baumhöhlen; Jagdgebiet: In Nähe der Sommerquartiere meist geschlossener Waldbestände (s.o.)
Brut:	Wochenstuben meist in Eichen, Buchenhöhlen oder Nistkästen; Jungenaufzucht Juni und Juli
Nahrung:	Kleine Gliederfüßer; Beute vor allem dicht an der Vegetation
Gefährdung:	Verlust von höhlenträchtigen Bäumen; Verlust von Quartieren; Verlust von strukturreichen Streuobstweisen; Verschließen von Höhlen und Kellern

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	2	II, IV	S

Schutz:	Aufhängen von Fledermauskästen Einrichten von Pufferzonen um die Fledermauskästen Erhalt und Förderung von Altbäumen, Baumhöhlen Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen (verlängerte Umtriebszeiten) Anlage von Gehölzstrukturen zur Orientierung (Linien) Schaffung, langfristiger Erhalt und Ausweitung von Streuobstbeständen Anlage von kleinen Stehgewässern Verbesserung der Winterquartiere (Öffnen von Kellern, Höhlen, etc.) Vermeidung einer Störung in sensiblen Phasen Verminderung der Lebensraumzerschneidung durch Straßen
---------	--

Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (10) Streuobstwiesen; (11) Feldgehölze und -hecken; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (19) Obstgartengebiete, Gütle
--------------	--

Verwendete Literatur/ Quellen:	BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003) MEINIG et. al. (2009)
-----------------------------------	---

Myotis brandtii
(Große Bartfledermaus)

Lebensraum/ Quartiere:	Wasserreiche Waldgebieten (Au-, Bruchwälder, moorige Zonen); Sommerquartiere: In Gebäuden (Spalten, Dachböden), Baumhöhlen, Stammanrisse Winterquartiere: In Höhlen, Stollen, unterirdischen Räumen Jagdhabitats: Lichte Wälder und an Gewässern (Feuchtgebiete)
Brut:	Wochenstuben in Gebäuden (Zwischendachbereich); Geburtsphase Mitte Juni bis Anfang Juli
Nahrung:	Schmetterlinge; Schnaken
Gefährdung:	Trockenlegung von Feuchtgebieten; Verlust von lichten Waldgebieten und Quartierbäumen; Abriss von Gebäuden; Sanierung und Renovierung; Störung in den Winterquartieren

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	1	V	IV	S

Schutz:	<p>Erhalt von Quartierbäumen und Baumhöhlen</p> <p>Berücksichtigung bei Sanierungen und Renovierungen</p> <p>Absperrungen und Verbesserung der Winterquartiere (Zugänglichkeit von Kellern, Höhlen, etc. gewährleisten)</p> <p>Vermeidung eines Verschließens von Winterquartieren und Einflugsöffnungen an Gebäuden</p> <p>Erhalt und Anlage von Feuchtgebieten und Kleinstgewässern in umgebenden Flächen</p> <p>Anlage von Gehölzstrukturen zur Orientierung (Linien)</p> <p>Schaffung und Förderung von Alt- und Totholzstrukturen</p> <p>Erhalt von bodenfeuchten Wäldern, Renaturierung von Auenstrukturen</p> <p>Keine Verwendung von Holzschutzmitteln</p> <p>Schutz der Koloniestandorte</p>
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (11) Feldgehölze und -hecken; (16) Gebäude
Verwendete Literatur/ Quellen:	BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003) MEINIG et. al. (2009)

Myotis myotis
(Großes Mausohr)

Lebensraum/ Quartiere:	Gebiete mit hohem Waldanteil; Laub- und Laubmischwälder mit freiem Zugang zum Boden; Sommerquartiere: Weibchen in Balkenkehlen, Spaltstrukturen, Dachsparren; Männchen als Einzelgänger; Winterquartiere: Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller, Tunnel Jagdhabitats: Insektenreiche Landschaften, vor allem offene Waldgebiete
Brut:	Wochenstuben in Dachstöcken; Jungengeburt von Ende Mai bis Anfang Juli
Nahrung:	Diverse Käfer; Schmetterlinge; Zweiflügler; andere Insekten; Spinnen; meistens große, bodennahe Insekten
Gefährdung:	Renovierung und Sanierung; Störung der Winterquartiere; Intensivierung der Landwirtschaft

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	V	II, IV	S

Schutz:	Vermeidung von Störungen in Wochenstuben und Winterquartieren Erhalt der Koloniestandorte Optimierung der Winterquartiere (Öffnen von Kellern, Höhlen, etc.) Ausrichten von Sanierungen und Renovierungen auf die Ansprüche der Art Erhalt von strukturreichen Altholzbeständen Vermeidung eines Verschließens von Winterquartieren und Einflugsöffnungen an Gebäuden Extensivierung der Kulturlandschaft Anlage von Gehölzstrukturen zur Orientierung (Linien) Keine Verwendung von Holzschutzmitteln
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (11) Feldgehölze und -hecken; (16) Gebäude; (18) Parks, öffentliche Grünflächen
Verwendete Literatur/ Quellen:	BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003) MEINIG et. al. (2009)

Myotis nattereri
(Fransenfledermaus)

Lebensraum/ Quartiere:	Wälder, halboffene und parkartige Landschaften in Gewässernähe; Sommerquartiere: Wald und Streuobstgebiete, teils auch Gebäude, Baumhöhlen, Fledermauskästen Winterquartiere: Unterirdisch (Höhlen, Stollen), in Hohlräumen, Spalten Jagdhabitats: Feuchte Wälder, Hecken, Gebüsche, halboffene Landschaften in Gewässernähe, strukturiertes Offenland, Wiesen			
Brut:	Wochenstuben überwiegend in Nistkästen auch in Baumhöhlen und Gebäuden; Geburt der Jungtiere Anfang Juni			
Nahrung:	Insekten; Spinnen; Hundertfüßer; sammeln Beute vom Substrat			
Gefährdung:	Quartierverlust; Renovierung und Sanierung; Verlust an Altholz; Strukturverlust der Landschaft			
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	*	IV	S
Schutz:	Aufhängen von Nistkästen Einrichten von Pufferstreifen um die Nisthilfe Erhalt von umgebenden Streuobstgebieten, Hecken, Laubmischwäldern, Altholzstrukturen, allgemeine Strukturelemente Vermeidung einer Störung in den Winterquartieren und Wochenstuben Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen (Verlängerung der Umtriebszeiten) Auflichten von Waldgebieten Anlage von linearen Gehölzstrukturen zur Orientierung Optimierung und Schaffung von Spaltenquartieren an Gebäuden Optimierung der Winterquartiere (Öffnen von Kellern, Höhlen, etc.) Ausrichten von Sanierungen und Renovierungen auf die Ansprüche der Art Keine Verwendung von Holzschutzmitteln			
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (10) Streuobstwiesen; (11) Feldgehölze und -hecken; (16) Gebäude; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (19) Obstgartengebiete, Gütle			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003) MEINIG et. al. (2009)			

Nyctalus leisleri
(Kleiner Abendsegler)

Lebensraum/ Quartiere:	Waldgebiete; Sommerquartiere: Specht- oder Fäulnishöhlen in alten Laubbäumen Winterquartiere: vorwiegend Baumhöhlen, gelegentlich Gebäudespalten oder Felsspalten Jagdhabitat: Wald
Brut:	Wochenstuben in Nistkästen, in Baumhöhlen oder an Gebäuden; Geburt ab Mitte Juni
Nahrung:	Schmetterlinge; Zweiflügler; Köcherfliegen
Gefährdung:	Fällung von Höhlenbäumen ohne Kontrolle; unsachgemäße Sanierung und Renovierung von Gebäuden; Intensivierung der Forstwirtschaft

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	?	IV	S

Schutz:	<p>Aufhängen von Kunsthöhlen</p> <p>Einrichten von Pufferstreifen um die Nisthilfe</p> <p>Erhalt von Baumhöhlen und Altbäumen</p> <p>Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen (Verlängerung der Umtriebszeiten)</p> <p>Schaffung und Erhalt von Totholzstrukturen</p> <p>Auflichten der Wälder (Kleinkahlschläge)</p> <p>Erhalt und Schaffung von Feuchtgebieten und Gewässern</p> <p>Schutz der Winterquartiere durch Kontrolle der Baumhöhlen im Winter</p> <p>Vermeidung eines Verschließens von Winterquartieren</p>
---------	--

Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (10) Streuobstwiesen; (11) Feldgehölze und -hecken; (18) Parks, öffentliche Grünflächen
--------------	---

Verwendete Literatur/ Quellen:	BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003) MEINIG et. al. (2009)
-----------------------------------	---

Plecotus austriacus **(Graues Langohr)**

Lebensraum/ Quartiere:	Warme, relativ trockene Gebiete; halboffene bis offene Landschaften Sommerquartiere: Dachstühle (Kirchen), Rolladenkästen, Mauerhohlräume (Höhlen und Spalten) Winterquartiere: Höhlen, Stollen, Keller; Jagdhabitats: Siedlungsbereich (Gärten, Hecken, Obstbäume) und offene Parklandschaften; Laubwald; Streuostgebiete, Waldwiesen
Brut:	Wochenstuben in Dachstühlen; Jungenaufzucht von Mai bis August
Nahrung:	Schmetterlinge; Zweiflügler; Käfer
Gefährdung:	Sanierung und Renovierung; Holzschutzmitteleinsatz; Verschluss von Höhlen; Störung der Wochenstuben- und Winterquartiere

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	1	2	IV	S
Schutz:	Vermeidung einer Störung von Winterquartieren und Wochenstuben Vermeidung eines Verschließens von Winterquartieren und Einflugsöffnungen an Gebäuden Berücksichtigung bei Sanierungen und Renovierungen Aufhängen von Fledermausbrettern Vermeidung des Einsatzes von Holzschutzmittel an Quartieren Verbesserung der Winterquartiere (Öffnen von Kellern, Höhlen, etc.) Erhalt von Streuobstgebieten und offenen Waldflächen als Jagdgebiet Extensivierung der Pflege von öffentlichen Grünflächen und Parks			
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (10) Streuobstwiesen; (11) Feldgehölze und -hecken; (16) Gebäude; (18) Parks, öffentliche Grünflächen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BRAUN & DIETERLEN (Hrsg.) (2003) MEINIG et. al. (2009)			

Reptilia (Kriechtiere)

Coronella austriaca **(Schlingnatter)**

Lebensraum:	Trockene, sonnenexponierte Plätze in strukturreicher Landschaft mit vegetationsfreien und -dichten Stellen und randliche Deckungsstrukturen; Magerrasen; Heidegebiete; Wiesenbrachen; Grasland mit Gebüsch; wärmebegünstigte Hanglagen mit Hecken/ Gebüsch; spaltenreiche Felsen; Waldränder; extensive Gärten; Weinbergsbrachen; Rebhänge; Steinbrüche; Trockenmauergebiete
Überwinterung:	Aktiv Ende März bis Mitte Oktober; Winterquartiere sind Fels- und Erdlöcher, Felsspalten, Kleinsäugerbauten; Baumstümpfe
Fortpflanzung:	Paarungszeit April bis Mai; Geburt Mitte August bis Ende September
Nahrung:	Eidechsen und ihre Eier; Blindschleichen; kleine Schlangen; Mäuse; junge Vögel; Vogeleier
Gefährdung:	Bebauung; Beseitigung und Verfügung von Trockenmauern; Intensivierung der Landwirtschaft; Beseitigung von Hecken und Saumstrukturen; Gehölzsukzession; Aufforstung; Freizeitaktivitäten; Biozid- und Düngemittleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	IV	S

Schutz:	<p>Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen (eventuell mittels Beweidungsregime)</p> <p>Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession</p> <p>Schaffung von Sekundärbiotopen (offene Weinbergsbrachen, strukturreiche Trockenmauergebiete, lichte Lesesteinhaufen, Trockenmauern)</p> <p>Auflichtung von südexponierten Waldrändern, Entwicklung von Saumstrukturen, Rainen</p> <p>Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen</p> <p>Schaffung kleinstruktureller Aufwertungen geeigneter Flächen, bspw. durch die Anlage von Steinhaufen an sonnigen Böschungen, in Verbindung mit der Anlage von Totholzstrukturen und Ackerbrachen</p> <p>Verzicht des Biozid- und deutliche Reduktion des Düngemittleinsatzes</p> <p>Schaffung und Erhalt von Trockenmauern</p> <p>Förderung von Trockenrasenbiotopen</p>
Zielart für:	(13) Weinberge; (14) Trockenmauern; (15) Offene Felsbildungen und Steilwände; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (22) Magerrasen; (24) Sonderbiotope
Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007)</p> <p>LAUFER (1999)</p> <p>KÜHNEL et. al. (2009a)</p>

Lacerta agilis
(Zauneidechse)



Abbildung 49:
Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
Foto: Werner Schubert

Lebensraum:	Trockenwarme, sonnenexponierte und mäßig verbuschte Biotope mit lockerem Substrat und vegetationsfreien- und strukturreichen Bereichen (Steine, Totholz, Altgras, Laub); Streuobstwiesen; Weinberge; Magerrasen; Waldränder; Kiesgruben; Steinbrüche; Ackerraine			
Überwinterung:	Aktiv min. März bis September (Adulte Tiere), Jungtiere bis max. Ende Oktober Winterquartiere sind frostsichere Fels- oder Erdspalten, gegrabene Gänge, Kleinsäugerbauten			
Fortpflanzung:	Eiablage an sonnigen, aber nicht zu trockenen Flächen mit gut grabbarem Substrat; Paarungszeit Ende April bis Mitte Juni			
Nahrung:	Gliederfüßer; saisonal abhängig			
Gefährdung:	Bebauung; Gehölzsukzession; Intensivierung der Landwirtschaft und der Weinberge; Zerschneidung von Lebensräumen; Aufforstung; Störung durch Freizeitnutzung; Biozideinsatz; Nachverdichtung von Baulücken			
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	IV	S
Schutz:	Vermeidung einer Bebauung von Flächen Vermeidung einer Nachverdichtung von Baulücken Extensivierung der landwirtschaftlichen und Weinbauflächen Vermeidung und Beseitigung von stark beschattender Sukzession Schaffung strukturreicher Lebensräume durch Anlage von Sandböden, Gesteinsaufschüttungen und Totholzstrukturen oder Schaffung von Extensivgrün (wie bspw. trockene Rasenbereiche) Förderung sonnenexponierter Magerwiesen, Waldränder und -säume mit extensiver Pflege Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittelsatzes Schaffung von strukturreichen Böschungen und Ackerrandstreifen (Verbindungselemente) Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen			
Zielart für:	(9) Acker und Ackerraine; (10) Streuobstwiesen; (12) Wärmeliebende Säume, warme Waldränder; (13) Weinberge; (14) Trockenmauern; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen; (22) Magerrasen; (24) Sonderbiotope			
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) LAUFER (1999) KÜHNEL et. al. (2009a)			

**Matrix matrix
(Ringelnatter)**

Lebensraum:	An Gewässer gebunden; in strukturreichen Feuchtgebieten; am flachen, sonnenreichen Rand von Seen, Teichen, langsam fließenden Gewässern; Röhrichte; Hochstaudenfluren; Feuchtwiesen; auch in Gärten; enge Verzahnung der Teillebensräume
Überwinterung:	Aktiv von Mitte März bis Oktober; Winterquartiere sind unterirdische Tierbauten, Erdlöcher, Steinhäufen, Felsspalten, Sägemehl-, Mist-, Komposthäufen, Hohlräume unter Baumwurzeln, Höhlen, Stollen, Keller
Fortpflanzung:	Paarung kurz nach der Winterruhe; Eiablage an feuchten Plätzen
Nahrung:	Junge Ringelnattern: Amphibienlarven, Molche, kleine Frösche, Kröten, Fische Adulte Ringelnattern: Frösche, Kröten, Molche, Fische
Gefährdung:	Entwässerung, Trockenlegung von Feuchtgebieten; Verbau von Gewässerufern; Intensivierung der Landwirtschaft; Zerschneidung der Lebensräume; Eutrophierung und Verunreinigung der Gewässer; Freizeitaktivitäten

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	-	B

Schutz:	Erhalt und Anlage von Feuchtgebieten und Hochstaudenfluren
	Schaffung von künstlichen Eiablageplätzen
	Renaturierung von Gewässerufern
	Strukturelle Aufwertung der Biotope
	Wiedervernässung von Feuchtgebieten
	Extensivierung der Landwirtschaft
	Einschränkung der Freizeitaktivitäten an naturnahen Gewässerufern
Zielart für:	(5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer; (6) Große Stillgewässer; (7) Große Flüsse; (8) Kleine Fließgewässer, Bäche; (23) Röhrichte, Hochstaudenfluren
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) LAUFER (1999) KÜHNEL et. al. (2009a)

Podarcis muralis
(Mauereidechse)



Abbildung 50:
Mauereidechse (*Podarcis muralis*).
Foto: Siegfried Demuth

Lebensraum:	Trockenwarme, sonnige, felsige Standorte; Felsen; Abbruchkanten; Weinberge; strukturreiche Felshabitate; Trockenmauern; Bahndämme; wichtig: Unterschlupfmöglichkeiten
Überwinterung:	Aktiv März bis Ende Oktober; Winterquartiere sind Stein-Lücken-Systeme mit min. 1 Meter Tiefe (bspw. Bahnkörper und Trockenmauern)
Fortpflanzung:	Paarungszeit März bis Mitte Juni
Nahrung:	Gliederfüßer
Gefährdung:	Bebauung; Flurbereinigung; Biozid- und Düngemittleinsatz; Sanierungs- und Restaurationsmaßnahmen; Aufforstung; Sukzession; Umbau von Bahnstrecken

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	V	IV	S

Schutz:	Vermeidung einer Bebauung Erhalt von offenen Felsbildungen und -strukturen Neuanlage unverfugter Trockenmauern Schaffung offener, sonnenexponierter Felsabschnitte, Geröllhalden Vermeidung und Beseitigung von beschattender Sukzession Vermeidung einer Störung während der Winterruhe Anlage von Gesteinsaufschüttungen Schaffung von sandigen Bodenstrukturen
Zielart für:	(13) Weinberge; (14) Trockenmauern; (15) Offene Felsbildungen und Steilwände; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) LAUFER (1999) KÜHNEL et. al. (2009a) MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)

Amphibia (Lurche)

Bombina variegata **(Gelbbauchunke)**



Abbildung 51:
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*).
Foto: Hans Christian Stotzem

Lebensraum/:	Terrestrische Lebensräume: Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder, Ruderalflächen mit Krautvegetation; Laichgewässer: flache, temporäre Kleingewässer ohne Vegetation; wassergefüllte Fahrspuren, Gräben, Pfützen, Kies-, Sand- und Tongruben; ursprünglich in Auenlandschaften
Überwinterung:	Aktiv von Anfang April bis Ende September; Winterquartiere sind Erdspalten und Hohlräume (bspw. Baumstumpen) in 10-70 cm Tiefe
Fortpflanzung:	April bis August; Larvenentwicklung temperaturabhängig
Nahrung:	Gliederfüßer; Larven; Kiesel- und Grünalgen
Gefährdung:	Austrocknung von Laichgewässern; Einebnen von Schlepperspuren und Pfützen; Gehölzsukzession; Verinselung der Populationen; Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft; Zerschneidung von Lebensräumen (Straßen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	2	II, IV	S
Schutz:	Neuanlage von Kleinstgewässern und Lebensräumen (z.B. mit Schleppern auch in Abbaugeländen und Deponien) Vermeidung von Gehölzsukzession an Gewässern Schaffung eines Verbunds der Kleinstgewässer Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittelsatzes in umgebenden Flächen Kontrolle des Fischbestandes, ggf. Entnahme von Fischbeständen Schaffung von Gesteinsaufschüttungen und Totholzhaufen als Winterquartiere Schaffung von Pufferstreifen zu den Biotopen wo möglich Vermeidung einer Lebensraumzerschneidung			
Zielart für:	(5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer			
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER (1999) LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) KÜHNEL et. al. (2009b) MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)			

Rana dalmatina
(Springfrosch)



Abbildung 52:
Springfrosch (*Rana dalmatina*).
Foto: Dr. Gerhard Albinger

Lebensraum:	Terrestrischer Lebensraum: Warme, lichte Laub- und Mischwälder mit Altholzbestand; außerhalb der Laichzeit an krautreichen, trockenen, sonnigen Stellen; Böschungen; Aquatischer Lebensraum/Laichgewässer: Kleine, flachere Tümpel; Gräben; Teiche; Weiher; Rückhaltebecken; Großseggenriede; wichtig sind besonnte Uferbereiche
Überwinterung:	Aktiv von Januar bis Oktober
Fortpflanzung:	Laichaktivitäten im März; Jungfrösche wandern Mitte bis Ende Juli ab
Nahrung:	Tierisch: Gliederfüßer; Schnecken
Gefährdung:	Fischbesatz der Laichgewässer; Trockenlegung der Laichgewässer; Mahd von Waldwiesen; Sukzession; Verschlammung und Verlandung des Laichgewässers; Zerschneidung von Lebensräumen (Straßen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	IV	S

Schutz:	Extensivierung der Forstwirtschaft (Erhöhung der Umtriebszeiten) Schaffung von Pufferstreifen zum Gewässer Förderung von Altholzbeständen mit Totholz Erhalt und Entwicklung von Waldwiesen Entwicklung von kraut- und gebüschreichen Schichten (QUETZ, 2003) Entwicklung und Anlage neuer Laichgewässer Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession am Gewässer Entschlammung und Pflege der Laichgewässer Schaffung von Extensivgrünland Auflichtung von Wäldern Vermeidung eines Fischbesatzes Vermeiden einer Lebensraumzerschneidung
Zielart für:	(5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER (1999) LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) KÜHNEL et. al. (2009b) MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)

Rana lessonae
(Kleiner Wasserfrosch)



Abbildung 53:
Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*).
Foto: Werner Schubert

Lebensraum:	Terrestrischer Lebensraum: Nass- und Feuchtwiesen; Auwälder; Moore; Ufergehölze; Feldgehölze; Waldränder; Lichtungen; üppig entwickelte Krautschichten Aquatischer Lebensraum: Teiche; Tümpel; temporäre Kleingewässer; sonnenexponiert; vegetationsreich; gut strukturiert
Überwinterung:	Aktiv von März bis September; Winterquartiere häufig im Waldboden
Fortpflanzung:	Laichzeit von Mitte Mai bis Mitte Juli
Nahrung:	Gliederfüßer; Kaulquappen
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Eutrophierung der Gewässer; Fischbesatz der Laichgewässer; Zerstörung von Laichgewässern; Ausbau von Stillgewässern; maschinelles Räumen von Gräben; Verschlammung der Laichgewässer; Zerschneidung von Lebensräumen (Straßen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	G	G	IV	S

Schutz:	Erhalt bestehender und Neuanlage von Laichgewässern Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes in umgebenden Flächen Schaffung von feuchtem Extensivgrünland Entschlammung und Pflege der Laichgewässer Vermeidung von Fischbesatz (ggf. Entnahme) Schaffung von Pufferstreifen zum Gewässer Schaffung kleiner Nebengewässer Vermeiden einer Lebensraumzerschneidung
Zielart für:	(5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER (1999) LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) KÜHNEL et. al. (2009b)

Salamandra salamandra
(Feuersalamander)



Abbildung 54:
Feuersalamander (*Salamandra salamandra*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum	Terrestrischer Lebensraum: Feuchte Laub- und Laubmischwälder mit Quellbächen und Klingen; Biotop mit viel Totholz, Falllaub; wasserdurchflossene Höhlungen Aquatischer Lebensraum: Quellgewässer; Fließgewässer (Bäche); ruhige Stellen; Stauungen; Larven unter Falllaub; Totholz; Baumwurzeln; unter Steinen
Überwinterung:	Aktiv Anfang März bis Winter; Winterquartiere in Kleinsäugerbauten, Felsspalten, Blockschuttlücken, Höhlungen, Baumstubben, Trockenmauern, Keller, Stollen
Fortpflanzung:	Paarungen März bis September
Nahrung:	Schnecken; Gliederfüßer
Gefährdung:	Verschmutzung der Gewässer (Kläranlagen, Oberflächenwasser); Intensivierung der Landwirtschaft; Ausbaumaßnahmen am Gewässer; Verdolung; Fischbesatz; Freizeitaktivitäten; Zerschneidung von Lebensräumen (Straßen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	B

Schutz:	Schaffung von Gumpen und Becken im Bachbett
	Vermeidung einer Gewässerverschmutzung
	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen
	Vermeidung einer Verdolung oder von Ausbaumaßnahmen
	Renaturierung von Bachläufen
	Vermeidung eines künstlichen Fischbesatzes
	Freizeitaktivitäten an Gewässerufern einschränken
	Vermeidung von Lebensraumzerschneidung, Straßenrückbau
	Schaffung von künstlichen Einwanderungshindernissen für Fische
	Erhalt von Totholzstrukturen

Zielart für:	(8) Kleine Fließgewässer, Bäche
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER (1999) LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) KÜHNEL et. al. (2009b)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

Apatura ilia (Kleiner Schillerfalter)



Abbildung 55:
Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum: Laubwälder; Auwälder; sonnige Waldränder; zitterpappelreiche Gebüsche; feuchte Waldwegränder

Fortpflanzung: Ein bis zwei Generationen

Nahrung: Raupe: *Populus* sp. (insbesondere *Populus tremula* – Zitterpappel, Espe) selten *Salix* sp. (Weiden); Imagines: Aas; Kot; feuchte Wegstellen; Blattlausausscheidungen

Gefährdung: Abholzen von Pappeln; Dunkelwaldwirtschaft; Verschwinden von Auwäldern; Ausbau (Asphaltierung) von Waldwegen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	-	B
Schutz:	Erhalt und Neupflanzung von Pappeln (Schwarzpappeln, Zitterpappeln) an Waldrändern und -wegen sowie Lichtungen			
	Vermeidung eines Ausbaus und Asphaltierung der Waldwege			
	Auflichten von Wäldern; Schaffung von Waldlichtungen			
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (4) Feuchtwald			
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT & RENNWALD (Hrsg.) (1991a)			
	REINHARD et. al. (2011)			
	EBERT et. al. (2008)			
	WAGNER (2017)			

Cupido argiades
(Kurzschwänziger Bläuling)



Abbildung 56:
 Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	V.a. frische, feuchte Wiesen; auch magere Wiesen; Waldlichtungen; mesophile oder trockene Wiesen; Ruderalflächen; Böschungen; Dämme; Brachflächen
Fortpflanzung:	Drei bis vier Generationen pro Jahr zwischen April und September
Nahrung:	Raupe: <i>Trifolium pratense</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> ; Imagines: U.a. gelbe Fabaceen (<i>Medicago sativa</i>)
Gefährdung:	Intensivierung der Grünlandnutzung; Grünlandumbruch; Biozid- und Düngemittleinsatz; Eutrophierung; Sukzession

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	-	B
Schutz:	Erhalt und Anlage feuchter Wiesen (Erhalt des Wasserhaushalts) Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes Einrichten eines extensiven (max. zweischürig) Mahdregimes Ausmagern von trockenen Wiesen sowie Dämmen und Böschungen			
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (10) Streuobstwiesen; (13) Weinberge; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT & RENNWALD (Hrsg.) (1991b) REINHARD et. al. (2011) EBERT et. al. (2008) WAGNER (2017)			

Lycaena dispar
(Großer Feuerfalter)



Abbildung 57:
Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Feuchtwiesen; extensive Fettwiesen; feuchte Gräben; Kiesgruben; Tongruben; Feuchtbrachen; Wegränder
Fortpflanzung:	Raupen ausgewachsen im April/Mai; Imagines von Mai bis September; meist in zwei Generationen
Nahrung:	Raupe: <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Rumex hydrolapathum</i>
Gefährdung:	Trockenlegung von Feuchtgebieten; Intensivierung der Landwirtschaft und Grünlandnutzung; Grünlandumbruch; intensive Mahd; Überbauung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	II, IV	S
Schutz:	Erhalt extensiver Feuchtwiesen Vermeidung einer Trockenlegung und Beibehaltung des Wasserhaushalts Extensivierung der Vorkommensflächen; Einrichten eines extensiven Mahdregimes Vermeidung einer großflächigen Mahd zur Eiablagen- und Raupenzeit Erhalt von Grabenrandvegetation Erhalt/Verzicht auf Bekämpfung der Raupennahrungspflanzen (nicht saure <i>Rumex</i> -Arten)			
Zielart für:	(20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen			
Verwendete Literatur/Quellen:	EBERT & RENNWALD (Hrsg.) (1991b) REINHARD et. al. (2011) EBERT et. al. (2008) WAGNER (2017)			

Maculinea nausithous
(Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)



Abbildung 58:
 Dunkler-Wiesenknopf-Ameisenbläuling
 (*Maculinea nausithous*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Feuchtwiesen (mit Großem Wiesenknopf) und deren Brachen
Fortpflanzung:	Imagines Ende Juni bis Mitte August; Raupe lebt in Jugendstadien in Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs, später in Ameisennestern
Nahrung:	Raupe und Imagines: <i>Sanguisorba officinalis</i>
Gefährdung:	Trockenlegung von Feuchtgebieten; Überbauung; Schwund der Nahrungspflanze; zu intensives und zeitlich falsches Mahdregime; Intensivierung der Grünlandnutzung; Düngemittleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	II, IV	S
Schutz:	Erhalt der Bestandsflächen und Ausweitung kleinerer Bestände Schaffung einer extensiven und speziell angepassten Bewirtschaftung (geeignetes extensives Mahdregime (einschürig ab Anfang September oder zweischürig mit Mahdpause von Juni bis September, evtl. Rotationsmahd; keine schweren Maschinen)) Verzicht oder deutliche Reduktion des Düngemittleinsatzes Extensivierung von weiteren Grünflächen mit Potenzial für den Großen Wiesenknopf Durchführen einer extensiven Grabenrandpflege mit Wegnahme von Verbuschung und Vermeiden von Gehölzanpflanzungen Erhalt von geeigneten Saumstrukturen			
Zielart für:	(20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT & RENNWALD (Hrsg.) (1991b) REINHARD et. al. (2011) EBERT et. al. (2008) MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009) WAGNER (2017)			

Nymphalis polychloros
(Großer Fuchs)



Abbildung 59:
 Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Waldtäler; Waldränder; Waldlichtungen; Feldgehölze; Streuobstwiesen; Ruderalflächen; Gartengebiete
Fortpflanzung:	Überwinternde Imagines ab März aktiv (bis Mai); Raupen im Mai und Juni
Nahrung:	Raupe: <i>Salix</i> -Arten, <i>Populus tremula</i> , <i>Ulmus</i> -Arten, <i>Prunus avium</i> , <i>Pyrus communis</i> Imagines im Frühjahr: <i>Salix caprea</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> Kirschner, <i>Prunus domestica</i> , <i>Prunus cerasifera</i>
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Ausräumen der Landschaft; Biozid- und Düngemittleinsatz; forstliche Intensivierung (besonders Dunkelwaldwirtschaft)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	V	-	B

Schutz:	Vermeidung oder Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes in Obstbaum- und Gartengebieten
	Erhalt und Ausweitung von extensiven Streuobstbeständen
	Erhalt und Pflanzung von Salweiden, Kirschen und Ulmen
	Erhalt südexponierter Waldrandstrukturen
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (10) Streuobstwiesen; (11) Feldgehölze und -hecken; (19) Obstgartengebiete, Gütle
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT & RENNWALD (Hrsg.) (1991a)
	REINHARD et. al. (2011)
	EBERT et. al. (2008)
	WAGNER (2017)

Proserpinus proserpina
(Nachtkerzenschwärmer)



Abbildung 60:
Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Standorte von Weidenröschen; gut besonnte Staudenfluren an Bächen/Gräben; Feuchtfuren; Böschungen; Bahndämme; Sand- und Kiesgruben; Steinbrüche; Gärten; Industriebrachen; Wiesengräben
Fortpflanzung:	Eine Generation im Mai/Juni; Raupen von Juni bis August
Nahrung:	Raupe: <i>Epilobium</i> spp. (insb. <i>Epilobium hirsutum</i> und <i>Epilobium angustifolium</i>), gelegentlich <i>Oenothera</i> spp.
Gefährdung:	Ausräumen und Mähen von Wiesengräben und Bachufern zur Raupenzeit; Intensivierung der Landwirtschaft; Gehölzsukzession bzw. -anpflanzung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	IV	S
Schutz:	Verzicht auf Säuberung von Wiesengräben und Bachufern von Mai bis August Extensivierung der Grünlandnutzung und Landwirtschaft Schaffung von Extensivgrünland Vermeidung oder Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes Schaffung und Erhalt von Hochstaudenfluren Erhalt extensiver Wegränder und Uferbereiche Verbuschung verhindern; kein Anpflanzen von Gehölzen an weidenröschenreichen Bachufern			
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (23) Röhrichte, Hochstaudenfluren; (24) Sonderbiotope			
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT (Hrsg.) (1994b) RENNWALD et. al. (2011) EBERT et. al. (2008) WAGNER (2017)			

Zygaena ephialtes
(Veränderliches Widderchen)



Abbildung 61:
 Veränderliches Widderchen (*Zygaena ephialtes*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Basenreiche Böden; Bahndämme; Erdwälle; Straßenränder; Böschungen; Steinbrüche; Waldschneisen; Waldränder; lichte, wärmeliebende Wälder; Sukzessionsflächen; Weinberge; Magerrasen; ruderale Halbtrockenrasen
Fortpflanzung:	Erwachsene Raupen ab Ende Mai bis Ende Juni; Imagines fliegen Ende Juni bis August
Nahrung:	Raupen: <i>Securigera varia</i> ; Imagines: <i>Origanum vulgare</i> , <i>Knautia</i> sp. und andere rot blühende Pflanzen
Gefährdung:	Verbuschung (Ausschattung durch Gehölze); Überbauung von Magerrasen und Ruderalflächen; Intensivierung der Landwirtschaft; falsche Pflege von Magerrasen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	B
Schutz:	Einrichten eines extensiven Mahdregimes und Verzicht zu häufiger Mahd Beseitigung von Verbuschung Geeigneter Pflegeplan der Magerrasen Anlegen/Zulassen von trockenwarmen Säumen Vermeidung oder Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes			
Zielart für:	(13) Weinberge; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (22) Magerrasen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT (Hrsg.) (1994a) RENNWALD et. al. (2011) EBERT et. al. (2008) WAGNER (2017)			

Zygaena loti
(Beilfleck-Widderchen)



Abbildung 62:
Beilfleck-Widderchen (*Zygaena loti*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Warme, kalkhaltige Standorte; offene Landschaften; Waldsäume (warm und max. halbschattig); Böschungen; Dämme (Bahndämme); extensive Wiesen; Halbtrockenrasen; Magerrasen; Ruderalflächen
Fortpflanzung:	Raupen ab Februar aktiv; ausgewachsen bis Mai/Anfang Juni; Imagines fliegen von Juni bis August
Nahrung:	Raupe: <i>Hippocrepis comosa</i> , <i>Securigera varia</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> Imagines: <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> , diverse Pflanzen der Kalkmagerrasen und Waldränder
Gefährdung:	Lebensraumverlust durch falsche Magerrasenpflege; Überbauung der Flächen; Eutrophierung der Vorkommensgebiete; Verbuschung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	B
Schutz:	Vermeidung oder Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes			
	Erhalt der Raupennahrungspflanzen			
	Einrichten eines extensiven Mahdregimes und Verzicht auf zu häufige Mahd			
	Beseitigung von Verbuschung			
	Geeigneter Pflegeplan der Magerrasen			
Zielart für:	(17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen; (22) Magerrasen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT (Hrsg.) (1994a)			
	RENNWALD et. al. (2011)			
	EBERT et. al. (2008)			
	WAGNER (2017)			

Saltatoria (Heuschrecken)

Gryllus campestris (Feldgrille)



Abbildung 63:
Feldgrille (*Gryllus campestris*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Mesophile oder trockene Wiesen; Trockenrasen; Halbtrockenrasen; Heideflächen; trockene Waldränder; Ruderalflächen; Böschungen; Dämme; süd- bis westexponierte Hänge
Fortpflanzung:	Überwintert als Larve; Imagines ab Ende April, leben bis Juli
Nahrung:	Überwiegend Pflanzenfresser (Gräser/Kräuter)
Gefährdung:	Lebensraumrückgang; Brachfallen von Böschungen, Heiden und Wiesen; Zerschneidung der Lebensräume; Intensivierung der Grünlandnutzung; Biozid- und Düngemittleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-
Schutz:	Erhalt und Schaffung von großen verbundenen extensiven Grünlandflächen Einführung eines extensiven Mahdregimes für Magerrasen oder eines Beweidungskonzeptes Durchführen einer adäquaten Pflege von Böschungen (ein- bis zweischürige Mahd, kein Verbuschen zulassen) Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung Verzicht auf Pflege mit Saugmähern Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes			
Zielart für:	(21) Mesophile oder trockene Wiesen; (22) Magerrasen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998) MAAS, DETZEL & STAUDT (2011) WAGNER (2017)			

Isophya kraussii
(Plumpschrecke)



Abbildung 64:
Plumpschrecke (*Isophya kraussii*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Magerrasen; feuchte Wiesen; mesophile oder trockene Wiesen; Waldränder; Säume; Waldlichtungen
Fortpflanzung:	Larven ab Mitte März; Imagines ab Mitte/Ende Mai
Nahrung:	Krautige Pflanzen
Gefährdung:	Sukzession (Verbuschung); Verinselung von Populationen; Intensivierung der Grünlandnutzung; zu intensives Mahdregime (keine Mahd zwischen April und Ende Juni)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	-	-
Schutz:	Aufstellen eines geeigneten Mahdregimes mit abschnittsweiser, einschüriger Mahd ab Juli (Abräumen des Mähguts) Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung Schaffung krautreicher Waldsaumgesellschaften Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes			
Zielart für:	(1) Waldlichtungen; (10) Streuobstwiesen; (12) Wärmeliebende Säume, warme Waldränder; (13) Weinberge; (20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen; (22) Magerrasen; (23) Röhrichte, Hochstaudenfluren			
Verwendete Literatur/Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998) MAAS, DETZEL & STAUDT (2011) WAGNER (2017)			

Oedipoda caerulescens
(Blaufügelige Ödlandschrecke)



Abbildung 65:
 Blaufügelig Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Trockenrasen; Felsflächen; Ruderalflächen; sandige Flächen
Fortpflanzung:	Imagines ab Ende Juni bis Oktober
Nahrung:	Pflanzlich
Gefährdung:	Sukzession (Zuwachsen der Flächen); Intensivierung der Landwirtschaft; fehlende Pflege (Beweidung oder Mahd); zu intensives Mahdregime (falsche Pflege); Zerschneidung der Lebensräume; Aufforstung; Umwidmung von Bahnbegleitflächen; Bebauung von Ruderalflächen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	-	B

Schutz:	Vermeidung oder Beseitigung von Sukzession (Beschattung des Bodens) Dauerhafter Erhalt der Ruderalflächen (z.B. Bahnflächen) Vermeidung von Aufforstungsmaßnahmen an Wärmehängen Erhalt und Schaffung von offenen Bodenstellen Einrichten eines extensiven Mahdregimes/Beweidungskonzepts
Zielart für:	(17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (24) Sonderbiotope
Verwendete Literatur/ Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998) MAAS, DETZEL & STAUDT (2011) WAGNER (2017)

Platycleis albopunctata
(Westliche Beißschrecke)



Abbildung 66:
 Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Magerrasen und trockene Säume mit Offenbodenstellen; strukturreiche Weinberge und Weinbergsbrachen; Ruderalflächen
Fortpflanzung:	Larven ab Ende März; Imagines ab Juni bis Oktober
Nahrung:	Pflanzlich (vor allem Samen) und tierisch (Insekten)
Gefährdung:	Aufgabe der regelmäßigen Nutzung; zu intensives Mahdregime; Sukzession (Zuwachsen der Flächen); Intensivierung/Änderung der Grünlandnutzung und des Weinbaus (Rückgang von Offenbodenstellen); Rückgang von Magerrasen; Verschwinden von Störstellen; Eutrophierung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Schutz:	Einrichten eines Beweidungsregimes auf Magerrasen (Schaffung von offenen Bodenstellen) Beseitigung beschattender Gehölze an den Vorkommensstellen Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung Extensivierung der Weinbauflächen unter Beibehaltung der Offenbodenstellen Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes			
Zielart für:	(13) Weinberge; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (22) Magerrasen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998) MAAS, DETZEL & STAUDT (2011) WAGNER (2017)			

Sphingonotus caeruleus
(Blaflügelige Sandschrecke)



Abbildung 67:
 Blaflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Neu entstandene oder permanent offen gehaltene, trockenwarme Flächen mit geringer Vegetationsdeckung (Erstbesiedler); sandig-kiesige, warme Böden; Industriebrachen; Dämme; Bahnanlagen; Kiesgruben; Ruderalflächen; Schotterflächen; Sandflächen
Fortpflanzung:	Imagines von Juli bis Oktober
Nahrung:	Pflanzlich
Gefährdung:	Pflegeänderung/Umwidmung der Bahnanlagen und Bahnbegleitflächen; Sukzession (Zuwachsen der Flächen); Eutrophierung; Bebauung von Ruderalflächen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	2	-	B
Schutz:	Schaffung vegetationsarmer Schotterflächen durch regelmäßige Abschiebung des Oberbodens			
	Vermeidung oder Beseitigung von Sukzession (Verbuschung)			
	Schaffung von offenen Sand- oder Schotterflächen			
Zielart für:	(17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (24) Sonderbiotope			
Verwendete Literatur/ Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998)			
	MAAS, DETZEL & STAUDT (2011)			
	WAGNER (2017)			

Coleoptera (Käfer)

Anthracus consputus (Herzhals-Buntschnellläufer)

Lebensraum: Vegetationsreiche Nassflächen mit offenem Wasser (Aubereich)

Gefährdung: Zerstörung der Uferbereiche; Biozid- und Düngemittleinsatz; Begradigung von Flusssystemen; Beseitigung von Röhrichten und Hochstaudenfluren

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	V	-	-
Schutz:	Erhalt offener, vegetationsreicher Strukturen in den Auen Extensive Pflege von Feuchtwiesen Renaturierung der Uferbereiche Vermeidung eines Biozid- oder Düngemittleintrags Schaffung von Röhrichtzonen und Hochstaudenfluren			
Zielart für:	(5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer; (20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen; (23) Röhrichte, Hochstaudenfluren			
Verwendete Literatur/ Quellen:	TRAUTNER (2006) TRAUTNER, pers. comm. (2015) SCHMIDT et. al. (2016)			

Bembidion monticola
(Sandufer-Ahlenläufer)

Lebensraum: Vegetationsarme Uferbereiche von Fließgewässern; teils auch an Stillgewässeruferrn; Kiesgruben; stärker beschattete Ufer

Gefährdung: Fließgewässerregulierung; Ausbau kleiner Bäche; Zerstörung der Uferbereiche; Störung durch Freizeitaktivitäten; Überbauung; Biozid- und Düngemiteleintrag

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-

Schutz: Renaturierung von Fließgewässern und deren Ufer (Schaffung naturnaher Uferbereiche)
 Zulassung einer Eigendynamik an den Fließgewässern
 Einbringen von autochthonem Substrat
 Schaffung von Pufferzonen zum Gewässer
 Vermeidung eines Biozid- oder Düngemiteleintrags

Zielart für: (7) Große Flüsse; (8) Kleine Fließgewässer, Bäche

Verwendete Literatur/ Quellen: TRAUTNER (2006)
 MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)
 TRAUTNER, pers. comm. (2015)
 SCHMIDT et. al. (2016)

Corymbia scutellata
(Haarschildiger Halsbock)



Abbildung 68:
 Haarschildiger Halsbock (*Corymbia scutellata*).
 Foto: Claus Wurst

Lebensraum:	Parks; öffentliche Grünflächen; alte Bäume			
Gefährdung:	Entnahme von alten Bäumen; Entfernen von absterbendem Holzmaterial			
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	?	-	B
Schutz:	Erhalt von Altbäumen und Totholz Nachpflanzen von Jungeichen Erhalt von absterbenden Ästen			
Zielart für:	(18) Parks, öffentliche Grünflächen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BENSE et. al. (2002) WURST, pers. comm. (2015)			

Lionychus quadrillum
(Vierpunkt-Krallenläufer)

Lebensraum: Vegetationsarme bis vegetationslose aber sonnenexponierte Kies- und Sandbereiche; austrocknende Uferzonen vor allem an Fließgewässern; Kiesgruben; Gleisanlagen; Industriebrachen

Gefährdung: Wasserbauliche Maßnahmen; Überbauung; Zerstörung von natürlichen Uferbereichen und der natürlichen Fließdynamik

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-

Schutz: Renaturierung von Fließgewässern und deren Ufer

Vermeidung einer Überbauung

Schaffung von Pufferstreifen entlang der Fließgewässer

Zulassung einer Eigendynamik an den Fließgewässern

Schaffung naturnaher Uferbereiche

Einbringen von autochthonem Substrat

Zielart für: (7) Große Flüsse; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (24) Sonderbiotope

Verwendete Literatur/ Quellen: TRAUTNER (2006)

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)

TRAUTNER, pers. comm. (2015)

SCHMIDT et. al. (2016)

Lucanus cervus
(Hirschkäfer)



Abbildung 69:
Hirschkäfer-Männchen (*Lucanus cervus*).
Foto: Claus Wurst

Lebensraum: Alte Eichenwälder; Gärten, Rindenmulchhaufen

Gefährdung: Entfernung großkroniger, freigestellter Bäume; Entfernung von Totholz und verletzten Eichen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	?	II	B
Schutz:	Erhalt und Förderung von großkronigen und freigestellten Bäumen Erhalt und Anlage von Totholzstrukturen Erhalt alter Eichen Nachpflanzen von Jungeichen Erhalt großer Stümpfe und anbrüchiger Eichen Erhalt von verletzten Eichen (Saftleckstellen) Anlage von „Mulmmeilern“ (TOCHTERMANN, 1987, 1992)			
Zielart für:	(2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BRECHTEL & KOSTENBADER (Hrsg.) (2002) WURST, pers. comm. (2015)			

Osmoderma eremita
(Juchtenkäfer)



Abbildung 70:
 Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*).
 Foto: Claus Wurst

Lebensraum:	Baumhöhlen mit viel Mulm; Wälder; Streuobstbestände; Parks			
Gefährdung:	Entfernen großkroniger, freigestellter Bäume; keine nachfolgende Eichengeneration (Verlust des Lebensraums)			
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	?	II, IV	S
Schutz:	Erhalt großkroniger und freigestellter Bäume, v.a. Eichen und Platanen Nachpflanzen von Jungeichen			
Zielart für:	(2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (4) Feuchtwald; (10) Streuobstwiesen; (18) Parks, öffentliche Grünflächen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BENSE et. al. (2002) WURST, pers. comm. (2015)			

Protaetia aeruginosa
(Großer Goldkäfer)



Abbildung 71:
 Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*).
 Foto: Claus Wurst

Lebensraum:	Wälder; Streuobstwiesen			
Gefährdung:	Entfernen alter Eichen; keine nachfolgende Eichengeneration (Verlust des Lebensraums)			
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	?	-	S
Schutz:	Erhalt alter Eichen und Baumveteranen ----- Erhalt von großen Eichenbeständen ----- Nachpflanzen von Jungeichen			
Zielart für:	(2) Alteichenbestände; (3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil; (10) Streuobstwiesen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BENSE et. al. (2002) ----- WURST, pers. comm. (2015)			

Rhamnusium bicolor
(Beulenkopfböck)



Abbildung 72:
 Beulenkopfböck (*Rhamnusium bicolor*).
 Foto: Claus Wurst

Lebensraum:	Wälder			
Gefährdung:	Entfernen von Alt- und Totholzstrukturen			
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	?	-	B
Schutz:	Erhalt und Anlage von Totholzstrukturen Erhalt alter Laubbäume Nachpflanzen von Jungeichen			
Zielart für:	(3) Buchenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BENSE et. al. (2002) WURST, pers. comm. (2015)			

Trechus rubens
(Ziegelroter Flinkläufer)

Lebensraum: Vegetationsarme Uferbereiche von Fließgewässern, teils auch an Stillgewässeruferrn; Kiesgruben; stärker beschattete Ufer

Gefährdung: Fließgewässerregulierung; Ausbau kleiner Bäche; Zerstörung der Uferbereiche; Störung durch Freizeitaktivitäten; Überbauung; Biozid- und Düngemittelintrag

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	V	-	-
Schutz:	Renaturierung von Fließgewässern und deren Ufer Zulassung einer Eigendynamik an den Fließgewässern Schaffung naturnaher Uferbereiche und Pufferstreifen Einbringen von autochthonem Substrat Vermeidung eines Biozid- oder Düngemittelintrags			
Zielart für:	(4) Feuchtwald; (5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer; (6) Große Stillgewässer; (7) Große Flüsse; (8) Kleine Fließgewässer, Bäche; (11) Feldgehölze und -hecken			
Verwendete Literatur/ Quellen:	TRAUTNER (2006) MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN, UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009) TRAUTNER, pers. comm. (2015) SCHMIDT et. al. (2016)			

Hymenoptera (Wildbienen)

Andrena curvana (Gekrümmte Doldensandbiene)

Lebensraum:	Ackerflächen; Ruderalflächen; Gartengebiete (Obstgartenbereiche)
Fortpflanzung:	-----
Nahrung:	Polylektisch; gerne an Glockenblumen
Gefährdung:	Biozid- und Düngemittleinsatz; Intensivierung der Landwirtschaft

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	?	?	-	B
Schutz:	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes ----- Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung ----- Anlage von Ackerrandstreifen, Buntbrachen oder Pflanzung von Obstbäumen			
Zielart für:	(9) Acker und Ackerraine; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (19) Obstgartengebiete, Gütle			
Verwendete Literatur/ Quellen:	SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)			

Andrena curvungula
(Braunschuppige Sandbiene)

Lebensraum:	Trockenhänge; Magerrasen; Weinbergsbrachen; Mesophile oder trockene Wiesen; warme Waldränder
Fortpflanzung:	Nester in selbstgegrabenen Hohlräumen (spärlich bewachsene Stellen an Feldrainen, Böschungen, Waldrändern)
Nahrung:	Oligolektisch auf Glockenblumen
Gefährdung:	Rückgang der Lebensräume und geeigneten Brutplätze; Intensivierung der Grünlandnutzung; Überbauung; Eutrophierung von Magerrasen; Rückgang von Streuobstbeständen; Sukzession

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	B

Schutz:	<p>Erhalt von Pollenquellenpflanzen (vor allem Glockenblumen)</p> <p>Extensive Pflege der Magerrasen mit einschüriger Mahd oder Beweidung</p> <p>Extensive Pflege von Wiesen mit ein- bis zweischüriger Mahd</p> <p>Anlage von Feldrainen und Böschungen (Schutz der Nester an vorhandenen Stellen)</p> <p>Extensive Pflege von Magerrasen</p> <p>Vermeidung einer Überbauung</p> <p>Erhalt und Ausweitung von Streuobstbeständen</p> <p>Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes</p>
---------	--

Zielart für:	(10) Streuobstwiesen; (19) Obstgartengebiete, Gütle; (20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen; (22) Magerrasen
--------------	--

Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>WESTRICH (1989)</p> <p>WESTRICH et. al. (2000)</p> <p>WESTRICH et. al. (2011)</p> <p>MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)</p> <p>SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)</p>
--------------------------------	---

Andrena hattorfiana
(Knautien-Sandbiene)



Abbildung 73:
Knautien-Sandbiene (*Andrena hattorfiana*).
Foto: Hans R. Schwenninger

Lebensraum:	Trockene (Fett-)Wiesen; Streuobstwiesen; Magerrasen; Waldränder
Fortpflanzung:	Nest in selbstgegrabenen Hohlräumen (spärlich bewachsene Stellen)
Nahrung:	Oligolektisch auf Kardengewächsen
Gefährdung:	Rückgang der Wiesen-Knautie; Eutrophierung der Wiesen- und Rasengebiete; Rückgang von Streuobstwiesen; Überbauung; Biozid- und Düngemiteleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	3	-	B

Schutz:	<p>Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes</p> <p>Erhalt und Pflanzung der Wiesen-Knautie</p> <p>Extensivierung von Wiesen (wenig bis keine Düngung)</p> <p>Einrichten eines individuell angepassten und korrekten Mahdregimes (auf Streuobstwiesen max. zweischürige Mahd)</p> <p>Biotopverbund</p> <p>Erhalt und Pflanzung von Streuobstbeständen</p>
Zielart für:	(10) Streuobstwiesen; (12) Wärmeliebende Säume, warme Waldränder; (18) Parks, öffentliche Grünflächen; (20) Feuchte Wiesen, nasse Wiesen; (21) Mesophile oder trockene Wiesen
Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>WESTRICH (1989)</p> <p>WESTRICH et. al. (2000)</p> <p>WESTRICH et. al. (2011)</p> <p>SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)</p>

Anthophora furcata
(Wald-Pelzbiene)

Lebensraum: Wälder; Waldränder; Lichtungen; Streuobstwiesen; Obstgärten; Parks mit alten Bäumen; Waldsäume

Fortpflanzung: Nest in Totholz

Nahrung: Oligolektisch auf Lippenblütler

Gefährdung: Verlust von Totholzstrukturen; Unsachgemäße Pflege der Magerrasen; Biozid- und Düngemittleinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	-	B

Schutz: Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen

Erhalt und Anlage von sonnigem Totholz

Erhalt, Anlage bzw. Zulassen von trockenwarmen Säumen

Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes

Zielart für: (1) Waldlichtungen; (10) Streuobstwiesen; (12) Wärmeliebende Säume, warme Waldränder; (22) Magerrasen

Verwendete Literatur/ Quellen: WESTRICH (1989)

WESTRICH et. al. (2000)

WESTRICH et. al. (2011)

SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)

Anthophora quadrimaculata
(Vierfleckige Pelzbiene)

Lebensraum:	Steinbrüche; Sand- und Lehmgruben; Trockenmauern; Lösswände; Weinberge (struktureich) und -brachen; Parks; Gärten
Fortpflanzung:	Nest in selbstgegrabenen Hohlräumen in Steinwänden oder Abbruchkanten
Nahrung:	Polylektisch
Gefährdung:	Beseitigung von Nistplätzen; Verlust von Pollenquellen; falsche Pflege der Magerrasengebiete; Eutrophierung; Biozideinsatz

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	V	-	B

Schutz:	Lehmkästen aufhängen
	Erhalt und Pflanzung von Lippen- und Schmetterlingsblütler
	Einrichten eines geeigneten Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen
	Erhalt, Anlage bzw. Zulassen von trockenwarmen Säumen
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession an Felsbildungen und auf Ruderalflächen
Zielart für:	(13) Weinberge; (15) Offene Felsbildungen und Steilwände; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (22) Magerrasen
Verwendete Literatur/ Quellen:	WESTRICH (1989)
	WESTRICH et. al. (2000)
	WESTRICH et. al. (2011)
	SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)

Bombus subterraneus
(Grubenhummel)



Abbildung 74:
Grubenhummel (*Bombus subterraneus*).
Foto: Hans R. Schwenninger

Lebensraum:	Offenes Gelände; Hecken; Wiesenstrukturen; im Neckarauenpark; Zuckerberg; Kreuzrain; NSG Unteres Feuerbachtal
Fortpflanzung:	Nest in unterirdischen Maulwurfsgängen
Nahrung:	Polylektisch
Gefährdung:	Biozid- und Düngemittleinsatz; Sukzession; falsche Pflege von Magerrasen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	2	-	B
Schutz:	Einrichten eines extensiven einschürigen Mahd- oder Beweidungsregimes für Magerrasen Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes Vermeidung von Gehölzsukzession auf trockenwarmen Flächen (z.B. Säume) Schaffung von strukturreicher Landschaft (Wiesen, Hecken) Vermeidung und Beseitigung von Sukzession an Felsbildungen			
Zielart für:	(13) Weinberge, (15) Offene Felsbildungen und Steilwände, (21) Mesophile oder trockene Wiesen, (22) Magerrasen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	WESTRICH (1989) WESTRICH et. al. (2000) WESTRICH et. al. (2011) SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)			

Osmia spinulosa
(Bedornte Schneckenhausebiene)

Lebensraum:	Stillgelegte Steinbrüche; Brachen; Ruderalflächen; Waldränder; Waldsäume; Magerrasen; Sandbereiche; Bahnhof Zuffenhausen; Dachswald			
Fortpflanzung:	Nest in leeren Schneckenhäusern von kleinen Schnecken			
Nahrung:	Oligolektisch auf Asteraceen			
Gefährdung:	Zu intensive Pflege von Magerrasen; Gehölzsukzession; Intensivierung der Grünlandnutzung; Aufforstungen, Biozid- und Düngemittleinsatz			
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	B
Schutz:	Einrichten eines extensiven Mahd-/Beweidungsregimes für Magerrasen Erhalt von geeigneten Ruderalflächen (trocken, warm, evtl. auch brachgefallene Weiden) Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession Extensivierung von umgebender Grünlandnutzung Vermeidung von Aufforstung Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes			
Zielart für:	(12) Wärmeliebende Säume, warme Waldränder; (17) Bahnanlagen, Industriebrachen, Verkehrswege, Ruderalflächen; (22) Magerrasen			
Verwendete Literatur/Quellen:	WESTRICH (1989) WESTRICH et. al. (2000) WESTRICH et. al. (2011) SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)			

Odonata (Libellen)

Cordulegaster bidentata (Gestreifte Quelljungfer)



Abbildung 75:
Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*).
Foto: Werner Schubert

Lebensraum:	Quellgebiete und Oberläufe von Fließgewässern; im Wald oder nahe des Waldes
Fortpflanzung:	Larven in diversen Substratzonen der Bäche; meist im unmittelbaren Quellgebiet
Nahrung:	Makrozoobenthos
Gefährdung:	Forstlicher Wegebau (bspw. Nutzung als Schleifrinne); Intensivierung der Forstwirtschaft; Abholzung; Eintrag von Bioziden oder Düngemitteln; Anlage befestigter Waldwege; Anlage von Teichen/Fischteichen; Verdolung; Bau von Quelfassungen; Umwandlung der Waldnutzung (Laubholz --> Nadelholz)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	?	-	B
Schutz:	Vermeidung einer Trockenlegung von Feuchtgebieten im Wald Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung von Fließgewässern Vermeidung von Einleitungen im Quellbereich Erhalt gewässerbegleitenden Staudenfluren und Quellfluren Schaffung von naturnahen oder renaturierten Bachufern Vermeidung eines Gewässeraufstaus Renaturierung der Quellbereiche Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes (Eintrags) Schaffung von Pufferstreifen zum Gewässer			
Zielart für:	(8) Kleine Fließgewässer, Bäche			
Verwendete Literatur/Quellen:	STERNBERG & BUCHWALD (Hrsg.) (2000) HUNGER & SCHIEL (2006) TRAUTNER, pers. comm. (2015)			

Onychogomphus forcipatus
(Kleine Zangenlibelle)

Lebensraum:	Reich strukturierte und naturnahe Flüsse; Bäche; flache Ufer; Kiesbereiche; kiesiges bis sandiges Substrat
Fortpflanzung:	Larven meist in Fließgewässern auf kiesigem oder sandigem Substrat, jedoch auch seltener in Seen
Nahrung:	Begleitmakrozoobenthos
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Einsatz von Düngemitteln und Bioziden (Eutrophierung); Begradigung und Rückbau naturnaher Uferbereiche; Verschmutzungen; erhöhte Schlamm- und Algenbildung; Änderung der Flusssdynamik; Wasserbaumaßnahmen; intensive Freizeitnutzung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	?	-	B
Schutz:	Schaffung naturnaher Gewässer mit natürlichen Gewässerufern (ggf. Rückbau) Beseitigung von Uferbebauung Entwicklung flach-sandiger und -kiesiger Ufer Zulassen einer natürlichen Fließdynamik Verbesserung der Wasserqualität Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes (Eintrag) Ausbaggern von Faulschlamm Schaffung von Pufferstreifen zum Gewässer Verhinderung einer Austrocknung der Gewässer (keine Wasserentnahme)			
Zielart für:	(6) Große Stillgewässer; (7) Große Flüsse; (8) Kleine Fließgewässer, Bäche			
Verwendete Literatur/ Quellen:	STERNBERG & BUCHWALD (Hrsg.) (2000) HUNGER & SCHIEL (2006) TRAUTNER, pers. comm. (2015)			

Mollusca & Crustacea (Weichtiere und Krebstiere)

Austropotamobius torrentium (Steinkrebs)



Abbildung 76:
Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*).
Foto: Hans Christian Stotzem

Lebensraum: Kleine, relativ kalte Fließgewässer (vor allem Gewässer oberlauf) mit starker Strömung und steinigem Untergrund; in Stuttgart nur isolierte Vorkommen in wenigen Oberläufen z.B. im Elsenbach oder Lindenbach

Fortpflanzung: Paarung Oktober und November; Mai bis Juni Schlupf der Larven

Nahrung: Pflanzlich und tierisch; auch Aas

Gefährdung: Gewässerbelastung (Verschmutzung, Eutrophierung); Bedrohung durch invasive Krebsarten und die von ihnen eingeschleppte Krebspest; Verinselung der Vorkommen; Verbau von kleinen Gewässern; Entwässerungsmaßnahmen; temporäres Trockenfallen der Gewässer in den Sommermonaten

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	?	II	B

Schutz: Physische Schutzmaßnahmen vor dem Einwandern invasiver Krebsarten (Einbau von natürlichen Hindernissen)

Vermeidung von Einträgen (Düngemittel und Biozide) ins Gewässer

Renaturierung von Bachläufen

Vermeidung einer zukünftigen Begradigung oder Bebauung der Ufer

Vermeidung von Freizeitaktivitäten direkt im Bachbett

Zielart für: (8) Kleine Fließgewässer, Bäche

Verwendete Literatur/ PEISSNER & KAPPUS (1995)

Quellen: PEISSNER & KAPPUS (2014)

PEISSNER & KAPPUS (1998)

BAER et. al. (2014)

Anodonta anatina
(Teichmuschel)

Lebensraum: Tümpel; Fischweiher; temporäre Stillgewässer; teils auch größere Stillgewässer; Wirtsfisch für Entwicklung nötig

Gefährdung: Gewässerverschmutzung; Einleitung von chemischen Substanzen; Sauerstoffmangel

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	-	B

Schutz: Verhinderung einer Gewässerverschmutzung
 Schaffung von Pufferstreifen zum Gewässer
 Entschlammung von Gewässern (mit vorherigem Absammeln der Teichmuschel)

Zielart für: (5) Tümpel, Weiher, temporäre Stillgewässer; (6) Große Stillgewässer

Verwendete Literatur/
 Quellen: JUNGBLUTH et. al. (2011)
 ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008)

Individualartensteckbriefe

Aves (Vögel)

Alcedo atthis (Eisvogel)



Abbildung 77:
Eisvogel (*Alcedo atthis*).
Foto: Harald Dannenmayer

Lebensraum:	Ufer von Flüssen, Bächen, Altwässern, Seen (eher langsam fließende oder stehende); Wichtig ist die Wasserqualität und das Vorhandensein von Sitzwarten; Gebüsche; Kies-, Sand-, Ton- oder Lehmgruben; in Stuttgart bspw. am Max-Eyth-See und den Neckarzuflüssen (z.B. Mussenbach, Feuerbach)
Brut:	Brutzeit März bis September; Nest an und in Steilhängen (Böschungen/Abbruchkanten)
Zugverhalten:	Jahresvogel
Nahrung:	Kleine Fische; im Sommer Insekten, kleine Frösche, Kaulquappen, Würmer, Egel, Krebse
Gefährdung:	Verbauung und Ausbau von Fließgewässern und deren Ufer; Freizeitaktivitäten; Zerstörung der Auen; direkte Verfolgung; Intensivierung der Teich- und Landwirtschaft; Eutrophierung und Gewässerverschmutzung; Störung der natürlichen Fließdynamik; Biozid- und Düngemiteleinträge

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	*	Ja	S

Schutz:	Vermeidung eines Verbaus oder Ausbaus von Fließgewässern/Seen und deren Ufer
	Reduzierung oder Verbot von Freizeitaktivitäten im Nestbereich
	Anlage von offenen Ufersteilwänden
	Renaturierung von Gewässern und deren Ufer (mit standorttypischen Gebüschen als Sitzwarten)
	Schaffung geschützter Flachwasserbereiche als Fischkinderstuben
	Vermeidung von Biozid-, Düngemittel- und Schmutzeinträgen
	Erhalt und Optimierung von Sekundärlebensräumen
	Aufhängen künstlicher Nisthilfen
	Extensivierung der Teich- und Landwirtschaft
	Erhalt oder Verbesserung der Wasserqualität und damit auch der Nahrungsquellen im Gewässer
	Schutz vor direkter Verfolgung durch Öffentlichkeitsarbeit

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
	HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

**Amazona oratrix
(Große Gelbkopfamazone)**



Abbildung 78:
Große Gelbkopfamazone (*Amazona oratrix*)
auf einer Platane in Bad Cannstatt.
Foto: Hans Christian Stotzem

Lebensraum: Parkanlagen; alte höhlenträchtige Bäume (Platanen, Linden, Eichen); in Stuttgart Schwerpunkt in Bad Cannstatt (Rosensteinpark, Kurpark Bad Cannstatt); seltener auch in der Wilhelma; Ufergehölze am Neckar; Friedhöfe; im Winter am Killesberg und Hausgärten; weitere Neckarvororte: Wangen, Münster, Gablenberg, Berg, Ostheim, Killesberg, Nord, Gegend um den Bismarck-Turm, streift auf Nahrungsflügen bis zum Max-Eyth-See und Fellbach

Brut: April bis August; Nest in Asthöhlen (Platanen)

Zugverhalten: Jahresvogel

Nahrung: Pflanzlich (Beeren, Früchte, Samen, Blüten, Rinde von Bäumen/Sträuchern)

Gefährdung: Unsachgemäße Verkehrssicherungsmaßnahmen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	?	?	-	S

Schutz: Schutz und Erhalt alter Platanen und höhlenträchtiger Bäume
Abstimmung von Schnitt- und Verkehrssicherungsmaßnahmen auf die Ansprüche der Art
Rechtzeitiges Nachpflanzen abgängiger Bäume
Monitoring der Bestände

Verwendete Literatur/ Quellen: BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001)
BAUER et. al. (2016)
SÜDBECK et. al. (2009)
TAMMLER, pers. comm. (2017)

Apus melba
(Alpensegler)



Abbildung 79:
Alpensegler (*Apus melba*).
Foto: Werner Schubert

Lebensraum:	Türme; höhere Gebäude; in Stuttgart im Westen nur sporadisch vorhanden
Brut:	Brutbeginn Ende Mai; brütet in Rolladenkästen
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart ab März bis „Herbst“ (schwer erfassbar)
Nahrung:	Luftplankton (Insekten)
Gefährdung:	Bauliche Maßnahmen (Dach- und Fassadensanierungen); mutwillige Vertreibung; Störungen während der Brutzeit; fehlende Ausflugmöglichkeiten

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	R	-	B
Schutz:	Berücksichtigung der Artansprüche bei Sanierungsarbeiten Vermeidung von Störungen während der Brutzeit Sicherung der bekannten Brutplätze/Schlafplätze Anbringen von Nisthilfen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a) HÖLZINGER & MAHLER (Hrsg.) (2001) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)			

**Charadrius dubius
(Flussregenpfeifer)**

Lebensraum:	Ursprünglich Kies- und Sandbänke; heute: Abbaugelände, Ruderalflächen, freie, übersichtliche Flächen mit nur geringer Vegetation; in Stuttgart derzeit kein Vorkommen, seit Baubeginn Neckarpark verschollen
Brut:	Brutzeit April bis August; Nest auf Kies, selten auf Sand
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart wenn von Ende März bis September
Nahrung:	Überwiegend tierisch (Spinnen, Krebse, Würmer, Mollusken)
Gefährdung:	Gehölzsukzession; Störung durch Freizeitaktivitäten; Eutrophierung der Brutplätze; Belastung von Gewässern; Einsatz von Düngemitteln und Bioziden

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	V	*	-	S

Schutz:	Schaffung und Pflege neuer Kies- und Sandflächen mit ausreichender Größe
	Wegnahme von Sukzessionsgehölzen
	Renaturierung natürlicher Fließgewässer
	Vermeidung eines Verbaus von Bächen und Flüssen
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes
	Erhalt und Förderung von Brach- und Ödlandflächen (evtl. durch Beseitigung von Sukzession, vor allem durch Hartriegel, Ahornarten, Brombeeren, Kriechpflanzen, ggf. Hochstaudenfluren)

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)
	HÖLZINGER & BOSCHERT (Hrsg.) (2001)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Falco peregrinus
(Wanderfalke)



Abbildung 80:
Wanderfalke (*Falco peregrinus*).
Foto: Harald Dannenmayer

Lebensraum:	Vielseitig, offenes Gelände; keine geschlossenen Waldgebiete; auch am Wasser
Brut:	Brutbeginn Mitte März/April; Brut an Steilküsten, Felsnischen, Krähenestern; in Stuttgart an hohen Bauwerken (Kirchtürme, Kraftwerke) und Masten, vereinzelt in Steinbrüchen
Zugverhalten:	Jahresvogel; teils auch Zug
Nahrung:	Vögel; sehr selten auch Säugetiere
Gefährdung:	Direkte Verfolgung; Verlust von Nistplätzen; Biozideinsatz; illegales Aushorsten; Freizeitaktivitäten am Brutplatz; Vergiftungen; Lebensraumverlust (Zersiedelung, etc.); genetische Verfälschungen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	Ja	S

Schutz:	Schutz der vorhandenen Brutplätze und vor Aushorstungen Aufhängen von Nisthilfen Vermeidung von Freizeitaktivitäten bei Vorkommen (z.B. Klettern) Reduzierung des Biozideinsatzes Ausweisung von Nestschutzzonen Vermeidung von illegaler Verfolgung Schutz vor Aushorstung Monitoring der Bestände Schaffung und Instandsetzung von Brutnischen
---------	--

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a) MEBS & SCHMIDT (2006) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)
--------------------------------	---

Locustella naevia
(Feldschwirl)

Lebensraum:	Offene Landschaften mit dichter Krautschicht, einzelnen Sträuchern; in Weiden, Rieden, Röhrichten, Pfeifengraswiesen und Hochstaudenfluren sowie an Waldlichtungen; in Stuttgart im Mussenbachtal einschließlich Vördere und im Esslinger Spitalwald; früher am Berhardsbach im Rotwildpark
Brut:	Brutzeit Anfang Mai bis August; Bodenbrüter
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von Mitte April bis teils Anfang September
Nahrung:	Gliederfüßer aller Art (Spinnen, Insekten, Asseln); gelegentlich pflanzlich
Gefährdung:	Entwässerung und Zerstückelung von Feuchtgebieten; Intensivierung der Grünlandnutzung; Dunkelwaldwirtschaft; Biozid- und Düngemittleinsatz; Gehölzsukzession; Zerstörung von Hochstaudenfluren und Ufern; Aufwachsen von Sturmflächen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	2	V	-	B

Schutz:	Erhalt von Feuchtwiesen
	Erhalt und Schaffung von Röhrichten und Hochstaudenfluren
	Pflanzung von Weiden und Pfeifengras
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
	Extensive Pflege der Feuchtgebiete
	Schaffung von offenen, lichten Waldbeständen und Lichtungen (Auslichten) von ausreichender Größe
	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen
	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)
	HÖLZINGER (Hrsg.) (1999)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Luscinia megarhynchos
(Nachtigall)

Lebensraum:	Lichte, unterholzreiche Laubwälder und Laubmischwälder; Auwälder; Waldränder und Lichtungen; Gehölze; Hecken; Feldgehölze in Fließgewässernähe; Parks; Friedhöfe; Gärten; in Stuttgart regelmäßig nur noch im Mussenbachtal einschließlich Vördere
Brut:	Brutzeit Ende April bis August; Nest aus dürren Halmen; Blättern; Zweigen am Boden
Zugverhalten:	Langstreckenzieher; in Stuttgart von Ende März bis September
Nahrung:	Hauptsächlich Insekten; Regenwürmer; teils auch Beeren, Samen
Gefährdung:	Dunkelwaldwirtschaft; Intensive Nutzung von Gewässern; Intensivierung der Grünlandnutzung; Biozid- und Düngemiteleinsatz; Gehölz- und Heckenentfernung; Vegetationsverdichtungen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	-	B

Schutz:	Erhalt und Schutz von geeigneten Hecken- und Gebüschstrukturen/Feldgehölzen
	Erhalt reich strukturierter, lichter Waldbestände (Auslichten)
	Renaturierung von Flüssen, Bächen und deren Auen
	Neupflanzung von standorttypischen Gehölzen (Feldgehölze)
	Einschränkung der Pflegemaßnahmen in Wirtschaftswäldern
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005b)
	HÖLZINGER (Hrsg.) (1999)
	BAUER et. al. (2016)
	SÜDBECK et. al. (2009)
	TAMMLER, pers. comm. (2017)

Milvus milvus
(Rotmilan)

Lebensraum:	Strukturreiche Landschaften mit Wald inklusive freier Flächen; Wälder mit lichten Altholzbeständen; Mähwiesen als Jagdhabitat
Brut:	Brutzeit ab Mitte März bis April; Nest in lichten Althölzern (teils auch Feldgehölze, etc.); am Stamm oder starken Ästen hoher Bäume
Zugverhalten:	Kurzstreckenzieher; in Stuttgart von Februar bis Anfang November; selten Überwinterung
Nahrung:	Vögel; Säugetiere; Fisch; Aas
Gefährdung:	Verlust der stukturreichen Landschaft; Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft (Holzeinschlag in Nestumgebung); illegale Verfolgung; Freizeitaktivitäten in Brutplatznähe

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	*	*	Ja	S

Schutz:	Extensivierung von Land- und Forstwirtschaft (längere Umtriebszeiten oder Nutzungsaufgabe) Schaffung von Extensivgrünland Schaffung von Ackerbrachen und Ackerrandstreifen Erhalt und Schaffung störungsfreier Brutplätze Bekämpfung illegaler Verfolgung Monitoring der Bestände Schaffung frisch gemähter Flächen Schaffung von Pufferstreifen um den Horstbaum
---------	--

Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a) MEBS & SCHMIDT (2006) BAUER et. al. (2016) SÜDBECK et. al. (2009) TAMMLER, pers. comm. (2017)
-----------------------------------	---

Nycticorax nycticorax
(Nachtreiher)



Abbildung 81:
Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*).
Foto: Harald Dannenmayer

Lebensraum:	Dichte Vegetation am Wasser; Büsche und Bäume an Seen; in Stuttgart nur auf der Vogelschutzinsel am Max-Eyth-See (Hofen); gegenwärtiger Status unklar
Brut:	Brutzeit April bis Juli
Zugverhalten:	Kurz- bis Langstreckenzieher; in Stuttgart von Ende März bis September
Nahrung:	Amphibien; Fische; Insekten; Würmer
Gefährdung:	Verlust von Feuchtgebieten und Röhrichtbeständen; Verlust von Altholz; Störungen durch Freizeitaktivitäten; Auflichtung (Baumalter) am Brutplatz (Max-Eyth-See)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	R	I	Ja	S
Schutz:	Umsetzung des Managementplans für das Vogelschutzgebiet			
	Erhalt des Brutplatzes			
	Zielgerichtete, punktuelle Einschränkung der Freizeitnutzung			
Verwendete Literatur/ Quellen:	BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)			
	BAUER et. al. (2016)			
	SÜDBECK et. al. (2009)			
	TAMMLER, pers. comm. (2017)			

Tachybaptus ruficollis
(Zwergtaucher)

Lebensraum:	Bruthabitat sind Stehgewässer geringer Tiefe mit klarem Wasser, dichten Pflanzen am Ufer und schlammigem Untergrund; verlandete Teiche/Weiher; Umgebungsstruktur nachrangig; in Stuttgart am Pumpsee (Rosensteinpark)
Brut:	April bis September; Nest freischwimmend (schwimmende Pflanzen)
Zugverhalten:	Kurz- bis Mittelstreckenzieher; in Stuttgart von März bis September; im Winter Zuzügler vor allem auf dem Neckar
Nahrung:	Insekten(-larven); Weichtiere; Krebstiere; Kaulquappen; kleine Fische
Gefährdung:	Verlust geeigneter Brutgewässer; Trockenlegung von Feuchtgebieten; Flussausbau; Intensivierung der Fischereiwirtschaft; Eutrophierung; Verschmutzung der Gewässer; Schilfsterben; Freizeitaktivitäten (Bootfahren, Schwimmen, Angler); Zusammenbruch der Weißfischbestände

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	V-RL 1 (EU)	National
	2	*	-	B

Schutz:	<p>Erhalt und Optimierung von Brutgewässern</p> <p>Vermeidung einer Trockenlegung von Feuchtgebieten</p> <p>Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes</p> <p>Extensivierung von Fischerei- und Landwirtschaft</p> <p>Vermeidung (Einschränkung) von Freizeitaktivitäten</p> <p>Nachpflanzen von Schilf</p> <p>Sauberhalten der Gewässer (bspw. am Pumpsee – dort Monitoring der Wasserqualität im Sommer)</p> <p>Gezielte Aufwertung potenzieller Bruthabitate</p>
---------	--

Verwendete Literatur/ Quellen:	<p>BAUER, BEZZEL & FIEDLER (Hrsg.) (2005a)</p> <p>BAUER et. al. (2016)</p> <p>SÜDBECK et. al. (2009)</p> <p>TAMMLER, pers. comm. (2017)</p>
--------------------------------	---

Reptilia (Kriechtiere)

Lacerta bilineata (Westliche Smaragdeidechse)

Lebensraum: Offene strukturreiche Flächen mit Gehölzstreifen und freien Stellen; sonnige, trockene, gestrüppreiche Hänge; Hecken; nicht flurbereinigte Rebböschungen; Wegränder; Trockenmauern; Magerrasen; in Stuttgart ein wahrscheinlich ausgesetztes Vorkommen am Hasenberg

Überwinterung: Aktiv von Mitte März bis Oktober; Winterquartiere mit Frostfreiheit, u.a. Steinhäufen und Erdspalten

Fortpflanzung: Paarungszeit Ende April bis Ende Mai; Eiablage Ende Mai/Juni

Nahrung: Größtenteils Gliederfüßer

Gefährdung: Rebflurbereinigung; Zerstörung von Böschungen; Biozid- und Düngemittleinsatz; Gehölzsukzession; Zerstörung von Trockenrasen, Felsgebieten, Gebüsch, Säumen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	1	2	IV	S
Schutz:	Erhalt und Anlage von strukturreichen Lebensräumen (warme Böschungen, Trockenrasenbiotope, Felsstrukturen, Gebüschstreifen)			
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes			
	Vermeidung von Gehölzsukzession			
Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007)			
	LAUFER (1999)			
	KÜHNEL et. al. (2009a)			

Amphibia (Lurche)

Bombina variegata **(Gelbbauchunke)**

Steckbrief siehe Zielarten

Bufo viridis **(Wechselkröte)**

Lebensraum:	Terrestrisch: Offene, sonnenexponierte Habitate (möglichst trockenwarm) mit lückiger, teils fehlender Vegetation; ursprünglich Steppenlandschaften, hier meist Sekundärhabitats (Steinbrüchen, Kies- und Tongruben, Industriebrachen); Ruderalflächen Aquatisch: Laichhabitate sind oligotrophe, kleine bis mittelgroße Stillgewässer, Rückhaltebecken, wassergefüllte Senken auf Wiesen; Vorkommen in Stuttgart bis vor Kurzem auf der Vördere (Mühlhausen), derzeit verschollen, Wiederbesiedlung unklar
Überwinterung:	Aktiv von April bis Oktober; Winterquartiere sind Spalten und Risse im Erdboden, unter Steinen, Wurzeln oder in Nagerbauten
Fortpflanzung:	Laichzeit April bis Mitte Juni
Nahrung:	Diverse Gliederfüßer und Würmer
Gefährdung:	Verlust von Laichgewässern; Austrocknung von temporären Tümpeln; Fischbesatz der Laichgewässer; Gehölzsukzession; Intensivierung der Grünlandnutzung; Entwässerung; Intensivierte Abbaumethoden; Biozid- und Düngemittelsatz (Eintrag in Laichgewässer); Zerschneidung von Lebensräumen (Straßen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	IV	S

Schutz:	Schaffung und Erhalt von Laichgewässern (stark besonnt und flach, jedoch nicht so, dass diese austrocknen) Renaturierung von Stillgewässern Reduzierung der Gehölzsukzession Einrichten einer auf den Naturschutz abgestimmten Folgenutzung von Steinbrüchen und Kiesgruben Vermeidung eines Fischbesatzes von Tümpeln (Entnahme)
---------	---

Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER (1999) LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007) KÜHNEL et. al. (2009b)
--------------------------------	---

Hyla arborea
(Laubfrosch)

Lebensraum:	Terrestrisch: Naturnahe, reich strukturierte Flussauen; Kies- und Tongruben; Teichlandschaften; Nasswiesen; Wald; Waldränder; Böschungen; Feldgehölze; Habitat vor allem warm und besonnt Aquatisch: stehende, kleinere bis mittelgroße Gewässer (mit Flachwasserzonen); Altarme; Teiche; Gewässer in Kiesgruben; Steinbrüchen; Abbaugeländen; Rückhaltebecken; Wassertümpel auf extensivem Grünland; in Stuttgart letztes bekanntes Vorkommen im Büsnauer Wiesental, seit einigen Jahren verschollen
Überwinterung:	Aktiv von Februar bis Oktober; Winterquartiere am Boden von sauerstoffreichen Fließgewässern oder im Bodenschlamm/unter Steinen in stehenden Gewässern
Fortpflanzung:	Frühling und Sommer
Nahrung:	Larven: Nahrungspartikel (pflanzlich und tierisch); Adult: Nahrungssuche an Land: Gliederfüßer
Gefährdung:	Strukturelle Verarmung der Landschaft; Absenkung des Grundwasserspiegels; Gewässerverschmutzung; Biozid- und Düngemittelsatz (und Eintrags in das Gewässer); Fischbesatz von Tümpeln; Trockenlegung von Laichgewässern oder Nasswiesen; Intensivierung der Grünlandnutzung; Verbau (auch Uferverbau); Verlust von Laichgewässern; Zerschneidung von Lebensräumen (Straßen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	IV	S

Schutz:	Schaffung, Erhalt und Pflege von Laichgewässern und natürlicher Ufervegetation
	Schaffung strukturreicher, feuchter Extensivgrünflächen
	Vermeidung einer Trockenlegung von Feuchtbiotopen
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittelsatzes
	Vermeidung eines Fischbesatzes von Laichgewässern
	Einleiten von Biotopverbundmaßnahmen und Biotopverbundstrukturen
	Integration in Artenschutzprogramme
	Anlage von Gehölzstrukturen im Offenland als terrestrischer Lebensraum
	Schaffung und Erweiterung von Hochstaudenfluren
	Schaffung und Förderung von Totholzstrukturen

Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER (1999)
	LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007)
	KÜHNEL et. al. (2009b)

Triturus cristatus
(Kammolch)

Lebensraum:	Terrestrisch: Eichen-Buchenwald; Feuchtwiesen; Gärten; Hecken Aquatisch: Alle Typen stehender Gewässer, bevorzugt werden jedoch größere, fischfreie Gewässer und Teiche mit min. 70 cm Wassertiefe, reicher Unterwasservegetation und lehmigen Untergrund; In Stuttgart nur noch sehr sporadisches Vorkommen bspw. am Daimlerplatz (West/Solitude)
Überwinterung:	Aktiv ab Frühjahr (Voraussetzung: Mehrere Tage Temperaturen über 5°C und regnerische Nacht) bis Oktober; Winterquartiere sind teils die Gewässer selbst (vor allem bei Männchen), meist jedoch Steinhäufen, Nagerbauten, Dämme von Teichen, Erdhöhlen, Keller, Stollen, Straßentunnel, morsche Baumstämme, Grotten, altes Mauerwerk
Fortpflanzung:	Paarungszeitraum Mitte März bis Mitte Juli; Larven ab Ende April
Nahrung:	Aquatische Phase: Diverses Makrozoobenthos; terrestrische Phase: Invertebraten aller Art
Gefährdung:	Fischbesatz in Laichgewässern; Angelsport; Verfüllung von Laichgewässern; Trockenlegung von Feuchtgebieten; Sukzession (Verschattung); Eutrophierung; Biozid- und Düngemiteleintrag; Intensivierung der Landwirtschaft; Zerschneidung von Lebensräumen (Straßen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	V	II, IV	S

Schutz:	Schaffung und Ausweitung von fischfreien Laichgewässern
	Aufstellen von Pflege- und Entwicklungsplänen
	Schaffung von Pufferzonen um die Laichgewässer
	Vermeidung von Verfüllungen oder Trockenlegung von Laichgewässern
	Abfischen von Fischbeständen und langfristige Kontrollen
	Vermeidung von überflüssiger Gehölzsukzession
	Erhalt und Pflanzung geeigneter Unterwasservegetation
	Erhöhung des Struktureichtums am und im Gewässer
	Reduzierung von Biozid- und Düngemiteleintrag --> Kein Einfluss von chemischen Substanzen in Laichgewässer
	Maßnahmen des Biotopverbunds – Verbundstrukturen schaffen
	Schaffung von feuchtem Extensivgrünland
	Schaffung lichter Laubwaldbestände
	Anlage von Gestein- und Totholzhaufen als Winterquartiere

Verwendete Literatur/ Quellen:	LAUFER (1999)
	LAUFER, FRITZ & SOWIG (Hrsg.) (2007)
	KÜHNEL et. al. (2009b)
	MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (Hrsg.) (2009)
	KUZMIN (1995)
	GROSSE & GÜNTHER (1996)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

Brenthis ino **(Mädesüß-Perlmutterfalter)**



Abbildung 82:
Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Mädesüß-Hochstaudenfluren; Flachmoorwiesen; Röhrichte; Seggenriede; Gräben; verbuschte Streuobstwiesen; feuchte Wiesen; feuchte Wälder; in Stuttgart sehr kleinflächige Vorkommen z.B. im Büsnauer Wiesental, Rosental und Körschtal
Fortpflanzung:	Raupen ab März/Anfang April; Imagines von Juni bis Juli
Nahrung:	Raupe: <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ; Imagines: Nektarpflanzen (vor allem violette Blüten)
Gefährdung:	Trockenlegung; Aufforstung; Intensivierung der Grünlandnutzung; Mahd von Hochstaudenfluren zum falschen Zeitpunkt, Verbuschung, Anpflanzen von Gehölzen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-
Schutz:	Vermeidung von Aufforstungen Beseitigen von Gehölzen in Hochstauden Mahd von Mädesüßfluren erst ab Mitte September Schutz der Raupennahrungspflanzen Vermeidung von Trockenlegungen in Feuchtgebieten Extensivierung der Grünlandnutzung und der Vorkommensflächen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	EBERT & RENNWALD (Hrsg.) (1991a) REINHARD et. al. (2011) EBERT et. al. (2008) WAGNER (2017)			

Maculinea nausithous **(Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)**

Steckbrief siehe Zielarten

Saltatoria (Heuschrecken)

Stenobothrus lineatus (Heidegrashüpfer)



Abbildung 83:
Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Magerrasen; Halbtrockenrasen; kurzrasige Waldränder; Heideflächen; Wacholderheiden; beweidete Flächen; in Stuttgart heute ausschließlich im NSG Eichenhain (Sillenbuch/Riedenberg)
Fortpflanzung:	Imagines ab Mitte Juni bis Ende Oktober; Überwinterung der Eier im Boden
Nahrung:	Pflanzlich (vor allem Gräser)
Gefährdung:	Zu intensives Mähen von Magerrasen; Rückgang von Magerrasen; Intensivierung der Grünlandnutzung; Eutrophierung; Überbauung; Aufforstungen; Sukzession (Verbuschung der Flächen); Isolation der Populationen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Schutz:	Extensivierung angrenzender Flächen Einrichten eines extensiven Mahdregimes, bevorzugt aber Weideregimes Erhalt von Magerrasenflächen Vermeidung und Beseitigung von Verbuschung und Aufforstungen Schutz vor Eutrophierung (z.B. Hundekot, angrenzende landwirtschaftliche Flächen) Förderung der Hüteschafhaltung			
Verwendete Literatur/ Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998) MAAS, DETZEL & STAUDT (2011) WAGNER (2017)			

Stenobothrus stigmaticus
(Kleiner Heidegrashüpfer)



Abbildung 84:
 Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*).
 Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Magerrasen mit niedrigwüchsiger Vegetation (geringer Horizontalwiderstand); beweidete Flächen; sonnenexponierte Lagen; sandige Flächen; in Stuttgart früher im Eichenhain (Sillenbuch/Riedenberg), heute verschollen
Fortpflanzung:	Imagines von Juni bis Oktober; Eier in der obersten Bodenschicht
Nahrung:	Pflanzlich (vor allem Gräser)
Gefährdung:	Zuwachsen der Flächen mit höherwüchsiger Vegetation nach Aufgabe einer extensiven Beweidung; Rückgang von Magerrasen; Eutrophierung; vor allem früher Überbauung; Verbuschung; Verinselung der Populationen; Wegfall der Beweidung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-

Schutz:	Einrichtung eines Beweidungskonzeptes, im Notfall ersatzweise auch Mahd Vermeidung und Beseitigung von schattenwerfenden Gehölzen Vermeidung von Eutrophierung Vermeidung von Überbauung Wiederansiedlung prüfen nach Wiederherstellung des Lebensraums
Verwendete Literatur/ Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998) MAAS, DETZEL & STAUDT (2011) WAGNER (2017)

**Stetophyma grossum
(Sumpfheuschrecke)**



Abbildung 85:
Sumpfheuschrecke (*Stetophyma grossum*).
Foto: Dr. Wolfgang Wagner

Lebensraum:	Extensive Feuchtwiesen; in Stuttgart bspw. im oberen Feuerbacher Tal (Feuerbach), Rosental (Vaihingen) und im Seggenried Sternhäule, derzeit wohl klimatisch bedingte Bestandszunahme
Fortpflanzung:	Imagines Ende Juni bis Oktober; Überwinterung der Eier im Boden
Nahrung:	Pflanzlich (vor allem Gräser)
Gefährdung:	Entwässerung von Grünflächen und Feuchtwiesen; Eutrophierung durch Düngemiteleinsetzung, luftgetragene Schadstoffe und angrenzende Flächen; Intensivierung der Grünlandnutzung (zu häufige Mahd); Gewässerbegradigung; Flurbereinigung; Verinselung der Bestände; Überbauung; Sukzession (Zuwachsen)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	*	-	-

Schutz:	Erhalt des Wasserhaushalts der Feuchtwiesen
	Vermeidung einer Eutrophierung
	Vermeidung von Überbauung
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Düngemiteleinsetzes
	Einrichten eines extensiven Mahdregimes
	Schaffung von Pufferflächen um die Vorkommen
Verwendete Literatur/ Quellen:	DETZEL (Hrsg.) (1998) MAAS, DETZEL & STAUDT (2011) WAGNER (2017)

Coleoptera (Käfer)

Osmoderma eremita (Juchtenkäfer)

Steckbrief siehe Zielarten

Bembidion octomaculatum (Länglicher Ahlenläufer)

Lebensraum: Fließgewässerufer; teils auch stehende Gewässer (Tümpel, Weiher)

Gefährdung: Verbau und Zerstörung von Fließgewässerufern und der natürlichen Flusssdynamik; Biozid- und Düngemiteleintrag

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-
Schutz:	Vermeidung einer Bebauung Renaturierung von Fließgewässern und deren Ufer Förderung aktueller Bestände Vermeidung eines Biozid- oder Düngemiteleintrags			
Verwendete Literatur/ Quellen:	TRAUTNER (2006) TRAUTNER, pers. comm. (2015) SCHMIDT et. al. (2016)			

Olisthopus rotundatus
(Sand-Glattfußläufer)

Lebensraum: Magerrasen; Heiden; Störstellen; Abbaugelände

Gefährdung: Zu intensives Mahdregime (falsche Pflege) der Magerrasen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	V	-	-

Schutz: Schaffung von Störstellen auf Magerrasen und Heiden

Förderung aktueller Bestände

Korrekte Pflege der Magerrasen, inklusive extensivem Mahd- oder Beweidungsregime

Verwendete Literatur/

TRAUTNER (2006)

Quellen:

TRAUTNER, pers. comm. (2015)

SCHMIDT et. al. (2016)

Hymenoptera (Wildbienen)

Andrena chrysopeus (Spargel-Sandbiene)

Lebensraum:	Flächen mit wild wachsendem Spargel; Sandgebiete; Binnendünen; Dämme; Ruderalstellen; in Stuttgart nur noch sehr sporadisch, letzte Nachweise in Mühlhausen.
Fortpflanzung:	Nest in selbstgegrabenen Hohlräumen unter der Erde (schütter bewachsene Punkte)
Nahrung:	Oligolektisch auf Asparagus-Arten
Gefährdung:	Zu intensives Mahdregime; Beseitigung von Wildspargelbeständen; Biozid- und Düngemiteleinsetz; Überbauung; Sukzession

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	-	B
Schutz:	Erhalt der Wildspargelpflanzen Vermeidung von Gehölzsukzession Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsetzes Vermeidung von Überbauung Einrichten eines extensiven Mahdregimes mit geeigneten Mahdzeitpunkten, kein Mulchen			
Verwendete Literatur/ Quellen:	WESTRICH (1989) WESTRICH et. al. (2000) WESTRICH et. al. (2011) SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)			

Bombus subterraneus (Grubenhummel)

Steckbrief siehe Zielarten

Megachile maritima
(Sand-Blattschneiderbiene)



Abbildung 86:
 Sand-Blattschneiderbiene (*Megachile maritima*).
 Foto: Hans R. Schwenninger

Lebensraum:	Sandgebiete; Binnendünen; Sand- und Kiesgruben; Ruderalflächen; Trockenhänge; Sandheiden; Magerrasen; in Stuttgart bspw. in der Egelseer Heide (Obertürkheim/Rotenberg) und Güterbahnhof Untertürkheim
Fortpflanzung:	Nest in selbstgegrabenen Hohlräumen unter der Erde (optimalerweise zwischen Graswurzeln)
Nahrung:	Polylektisch
Gefährdung:	Zerstörung der Lebensräume; Intensivierung der Abbaumethodik; Intensivierung der Landwirtschaft; Biozid- und Düngemiteleinsatz; Eutrophierung; Überbauung, zu intensive Wiesenmahd

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	B

Schutz:	Extensivierung der Grünlandnutzung (extensive Mahd) Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes Vermeidung von Überbauung Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen Offenhaltung von Sonderbiotopen (Felsbildungen, Sandstein mit Abwitterungszonen) Lebensraumerweiterung (bspw. in der Egelseer Heide)
Verwendete Literatur/ Quellen:	WESTRICH (1989) WESTRICH et. al. (2000) WESTRICH et. al. (2011) SCHWENNINGER, pers. comm. (2015)

Mollusca (Weichtiere)

Unio crassus (Bachmuschel)

Lebensraum: Saubere Bäche; kleinere Fließgewässer; Flüsse; in Stuttgart heute wahrscheinlich singuläres Vorkommen in der Körsch

Gefährdung: Verschmutzung der Bäche und Fließgewässer; Eutrophierung (Düngemiteleintrag); Änderung der natürlichen Fließdynamik; Verdrängung durch invasive Muschelarten

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	1	1	II, IV	S
Schutz:	Renaturierung der Fließgewässer			
	Vermeidung eines Eintrags von Schmutz; Düngemitteln und Bioziden			
	Verdichtung von Populationen (RUNGE et. al., 2010)			
	Stützung des Wirtsfischbestandes (RUNGE et. al., 2010)			
Verwendete Literatur/ Quellen:	JUNGLUTH et. al. (2011)			
	ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008)			

Flora (Farn & Blütenpflanzen)

Ajuga chamaepitys (Gelber Günsel)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkhaltige, oft lockere, steinige Ton-, Lehm- oder Lößböden; geringer bis mäßiger Nährstoffbedarf											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Halmfrucht- und Stoppeläcker; Ackerbrachen; Weinberge; Trockenrasen; seltener auch Mauern; offene Schotterflächen; Materiallagerplätze											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft und Herbizideinsatz											
Schutz:	Extensivierung der Vorkommensflächen											
	Extensive Pflege von Trockenrasen											
	Extensivierung des Weinbaus											
	Wegnahme von Gehölzsukzession an Mauern											
	Initiierung von Ackerrandstreifenprogrammen											
Mahd/Schnitt:	Mahdverträglich ab Juli											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

**Allium rotundum
(Runder Lauch)**

Substrat/Nährstoffe:	Nicht zu nährstoffreich											
Licht:	Sonnig; südexponiert											
Wasserbedarf:	Nicht zu trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Trockenwarme Ackerraine; thermophile Saumgesellschaften; an Wegen und Böschungen; im Bereich von Weinbergen auf Mauern und in deren Randbereich; vereinzelt auch lückige Halbtrockenrasen; gern zusammen mit <i>Lactuca serriola</i> , <i>Galium album</i> , <i>Securigera varia</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i>											
Gefährdung:	Beseitigung von krautreichen Weinbergstrandflächen und -mäuerchen; Zerstörung von Saumbereichen und Feldrainen											
Schutz:	Initiierung von Ackerrandstreifenprogrammen Erhalt und Schaffung von trockenwarmen Säumen Erhalt und Schaffung geeigneter Mauerstrukturen											
Mahd/Schnitt:	Mahd nicht vor September (nur Spätmahd)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Althaea hirsuta
(Rauhaar-Eibisch)

Substrat/Nährstoffe:	Mäßig nährstoffreich bis kalkreich; lehmig bis tonig; oft steinig
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig frisch
Blütezeit:	J F M A M J J A S O N D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Rand von Äckern in lückigen Unkrautfluren; halbruderales, lückige ruderales Halbtrockenrasen; Grenzlinienbiotop; Weinberge
Gefährdung:	Überdüngung der Äcker; Rebflurbereinigung; Intensivierung des Weinbaus; Eutrophierung; Überbauung von Ruderalflächen
Schutz:	Initiierung von Ackerrandstreifenprogrammen mit nur gelegentlichem Umbruch Extensivierung der Flächen Extensivierung des Weinbaus Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittelsatzes
Mahd/Schnitt:	Eher unverträglich (wenn ab Herbst)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-

Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPP (Hrsg.) (1990b) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)
-------------------------------	--

Anchusa arvensis
(Acker-Krummhals)

Substrat/Nährstoffe:	Mäßig nährstoffreich bis nährstoffreich; sandige, kalkarme Böden											
Licht:	sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis frisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Äcker, Weinberge, Ruderalfluren											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft und des Weinbaus; Eutrophierung; Überbauung											
Schutz:	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen und Flächen des Weinbaus											
	Initiieren von Ackerrandstreifenprogrammen											
	Erhalt sandiger Ruderalfluren											
Mahd/Schnitt:	Mäßig schnittverträglich (ab Juli)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Anthericum liliago
(Trauben-Graslilie)



Abbildung 87:
Trauben-Graslilie (*Anthericum liliago*).
Foto: Thomas Sattler

Substrat/Nährstoffe:	Mineralreich aber nährstoffarm; sandig oder steinig; besonders gern auf Schiefer, Gneis, Basalten, Keuper, Lias oder Alluvialsanden
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Trocken
Blütezeit:	J F M A M J J A S O N D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lichte Eichen- und Kiefernwälder; Gebüsch und Waldsäume; auf Böschungen; in Trockenrasen und Felsfluren; schwerpunktmäßig in Steppenheiden
Gefährdung:	Intensive landwirtschaftliche Nutzung; Bodenbearbeitung bis hart an den Gehölzrand; Düngung; Ablagerungen; forstliche Maßnahmen; Dichterwerden der Wälder (Dunkelwaldwirtschaft); Eutrophierung aus der Luft; Überbauung
Schutz:	Extensivierung von Land- und Forstwirtschaft Schaffung von besonnten Böschungen durch Rücknahme von Gehölzsukzession Vermeidung einer Düngung Schaffung von Pufferstreifen an Waldrändern Auflichten des Waldes Vermeidung einer Überbauung
Mahd/Schnitt:	Etwas schnittempfindlich (Mahdverträglichkeitszahl 4), Mahd nicht vor August (BRIEMLE & ELLENBERG (1994))

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	B

Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)
-------------------------------	---

Aristolochia clematitis
(Osterluzei)

Substrat/Nährstoffe:	(Mäßig) nährstoffreich; kalkreich; locker; mehr oder weniger humos; oft skelettreiche Lehmböden; wärmeliebend											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Weinberge; besonders an Mauern; Saum der Rebgärten; angrenzende Gebüsche; Zeiger ehemaligen Weinbaus											
Gefährdung:	Weinbergsumlegungen; intensive Bearbeitung und Unkrautbekämpfung; Ausdehnung der Siedlungsgebiete											
Schutz:	Extensiver Weinbau ----- Anlage nur spät gemähter Säume ----- Erhalt und Neubau von Trockenmauern ----- Vermeidung einer Unkrautbekämpfung und eines Herbizideinsatzes ----- Extensivierung der Flächen											
Mahd/Schnitt:	Mahdunverträglich; wenn ab Spätherbst											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	V			*			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a) ----- BREUNIG & DEMUTH (1999) ----- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Asplenium adiantum-nigrum
(Schwarzstieliger Streifenfarn)



Abbildung 88:
 Schwarzstieliger Streifenfarn
 (*Asplenium adiantum-nigrum*).
 Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Kalkarm; meist basenreicher Boden
Licht:	Sonnig bis schwach beschattet
Wasserbedarf:	Mäßig trocken
Sporenreife:	----
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Felsspalten; an ungemörtelten Mauern, meist zusammen mit <i>Asplenium trichomanes</i>
Gefährdung:	Verputzen von Mauern; Beseitigung der Farne; Zuwachsen der Mauern
Schutz:	Erhalt und Neuschaffung von Mauerstrukturen Vermeidung von Sanierungen (bzw. Berücksichtigung der Vorkommen bei Sanierungen) Vermeidung eines Zuwachsens der Mauern
Mahd/Schnitt:	----

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Asplenium ceterach
(Schriftfarn)



Abbildung 89:
Schriftfarn (*Asplenium ceterach*).
Foto: Hans Christian Stotzem

Substrat/Nährstoffe:	Oft kalkarme aber basenreiche Gesteine, meist schwach sauer
Licht:	Sonnig bis schwach beschattet
Wasserbedarf:	Trocken
Sporenreife:	----
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Fels- und Mauerspalt; Weinberge; in Baden-Württemberg überwiegend an nicht gemörtelten (Sandstein-)Mauern; regelmäßig zusammen mit <i>Asplenium trichomanes</i>
Gefährdung:	Vermörteln, verputzen oder beseitigen der Mauern (auch durch Flurbereinigung); Zuwachsen der Mauern
Schutz:	Erhalt und Neuerrichtung von Trockenmauern Vermeidung von Sanierungen (bzw. Berücksichtigung der Vorkommen bei Sanierungen) Vermeidung eines Zuwachsens (Efeu, Brombeere, Gehölze)
Mahd/Schnitt:	----

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	B

Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)
-----------------------------------	---

Astragalus cicer
(Kichertragant)

Substrat/Nährstoffe:	Basenreich; kalkhaltig; wenig humos; roh oder tonig; eher nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken bis wechselltrocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Raine; Waldränder; Säume; Gebüsche; gestörte Halbtrockenrasen; Weinberge; Steinriegel; Bahndämme; vor allem zusammen mit <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Astragalus glycyphyllos</i> , <i>Trifolium medium</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Biozid- und Düngemittleinsatz; Eutrophierung; Sukzession; Überbauung											
Schutz:	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen											
	Wegnahme von Gehölzsukzession											
	Erhalt und Anlage von extensiven, besonnten Säumen, Waldrändern, Rainen (bspw. durch Ackerrandstreifenprogramme)											
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes											
Mahd/Schnitt:	einschürig											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			3			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Botrychium lunaria
(Mond-Rautenfarn)



Abbildung 90:
Mond-Rautenfarn (*Botrychium lunaria*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Kalkarm bis kalkreich, oft aber oberflächlich entkalkt; basenreich; Lehm; Sand; humos; nährstoffarm
Licht:	Sonnig bis schwach beschattet
Wasserbedarf:	Wechsel trocken
Sporenreife:	Sporenreife Juni (auch Juli)
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lückige Vegetation, Magerrasen, Kalksteinbrüche, Wälder
Gefährdung:	Sukzession; Eutrophierung; zu intensives Mahdregime auf Magerrasen
Schutz:	Vermeidung von Düngemitteln Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen; Schaffung von Offenbodenstellen Freistellen der Steinbrüche von Gehölzaufwuchs an Krone, Fuß und in der Felswand
Mahd/Schnitt:	Schnittverträglich ab Ende Juli

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	B
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Buglossoides arvensis
(Acker-Rindszunge)

Substrat/Nährstoffe:	Mäßig nährstoff- bis nährstoffreich; basenreich; lehmig											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis frisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	In Getreidefeldern (Sommer- und Wintergetreide); seltener in lückigen Ruderalfluren; wächst zusammen mit <i>Viola arvensis</i> , <i>Myosotis arvensis</i> , <i>Papaver rhoeas</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft (dichtschließende Getreidebestände); Herbizideinsatz; Gehölzsukzession auf Ruderalflächen											
Schutz:	Extensivierung der Flächen											
	Vermeidung einer Gehölzsukzession oder Überbauung auf Ruderalflächen											
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes											
Mahd/Schnitt:	-----											
Status:	Rote Liste BW		Rote Liste D		FFH (EU)			National				
	V		*		-			-				
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Camelina microcarpa
(Kleinfrüchtiger Leindotter)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; kalkreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Trockene Ruderalstandorte; neuangelegte Straßenböschungen; Kiesgruben; Bahngelände; andere flachgründige Standorte wie bspw. Feldränder											
Gefährdung:	Verlust von Ruderalflächen; Überbauung; Gehölzsukzession											
Schutz:	Erhalt von Ruderalflächen											
	Vermeidung und Rücknahme von Gehölzsukzession in Vorkommensgebieten											
	Beimischen der Art in Saatgut											
Mahd/Schnitt:	-----											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			*			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Campanula glomerata
(Knäuel-Glockenblume)



Abbildung 91:
Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Etwas nährstoff- und basenreiche, meist kalkhaltige, humose Lehm- und Lößböden											
Licht:	Licht- bis Halbschattenpflanze											
Wasserbedarf:	Mäßig frisch, sommerwarm											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Magere Wiesen und Weiden; Kalkmagerrasen; Wald- und Wegaäume; wächst gerne zusammen mit <i>Bromus erectus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> , <i>Carlina vulgaris</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Flächen; Nutzungsaufgabe und Sukzession											
Schutz:	Extensivierung von Weiden und Wiesen											
	Vermeidung einer zu frühen Mahd											
	Vermeidung einer Gehölzsukzession											
	Einführen eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes											
Mahd/Schnitt:	Mäßig schnittverträglich; verträgt zwei Schnitte pro Jahr, besser aber nur einen; der erste Schnitt nicht vor Anfang Juli (BRIEMLE & ELLENBERG, 1994)											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	V			*			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Carex distans
(Entferntährige Segge)

Substrat/Nährstoffe:	Tonig; anmoorig; quellige Stellen; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Wechselfeucht bis sickernass											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Quellige Stellen der Wiesen und Weiden; gestörte Stellen; unbefestigte Wege; Kiesgruben; Trittrassen											
Gefährdung:	Intensivierung der Grünlandnutzung; Gehölzsukzession; Verkräutung											
Schutz:	Vermeidung oder Beseitigung von Sukzession und Verkräutung											
	Vermeidung einer Trockenlegung von Feuchtgebieten											
	Extensivierung der Grünlandnutzung											
Mahd/Schnitt:	-----											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			3			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Carex divulsa
(Unterbrochenährige Segge)

Substrat/Nährstoffe:	Basenreich bis basenarm; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Trocken bis frisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lichte Wälder und Gebüsche; Wegränder; Straßenböschungen; Bahnhofsgelände; Weinbergswegen und Weinbergsmauern											
Gefährdung:	Verinselung der Vorkommen											
Schutz:	Erhalt und Ausweitung der Fundorte											
	Auflichten der Wälder											
	Extensive Pflege von Wegrändern und Waldböschungen											
	Freihalten von Weinbergsmauern											
Mahd/Schnitt:	einschürig ab Herbst											
Status:	Rote Liste BW		Rote Liste D		FFH (EU)			National				
	*		?		-			-				
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Carex tomentosa
(Filzige Segge)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm; basenreich; kalkreich; tonig-mergelig; sandig											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis wechsell trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Molinion-Streuwiesen; Magerrasen; magere Feuchtwiesen; Quellsümpfe; Waldränder											
Gefährdung:	Intensivierung der Grünlandnutzung; zu intensives Mahdregime auf Magerrasen; Trockenlegung von Feuchtgebieten; Eutrophierung											
Schutz:	Extensivierung der Grünlandnutzung (bspw. an Waldrändern) Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen Vermeidung einer Eutrophierung											
Mahd/Schnitt:	Relativ gering (Stufe 3) (BRIEMLE & ELLENBERG, 1994)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998b) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Cephalanthera rubra
(Rotes Waldvöglein)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkreich; nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich											
Licht:	Halbschattig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Saum wärmeliebender Wälder; in Gesellschaft mit <i>Tanacetum corymbosum</i> , <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Carex ornithopoda</i>											
Gefährdung:	Verlust von Lebensräumen; Sukzession, Eutrophierung											
Schutz:	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession											
	Extensive Pflege von Waldsäumen											
	Neuanlage breiter Waldsäume											
	Lichtwaldwirtschaft											
Mahd/Schnitt:	Geringe Mahdverträglichkeit; wenn ab Herbst											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	V			*			-			B		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Coronilla coronata
(Berg-Kronwicke)



Abbildung 92:
Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Kalkhaltige; wenig humose, tonige, flachgründige Böden; nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich											
Licht:	Licht; meist in Süd- bis Westexposition											
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig frisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lichte Wälder; Waldsäume; Steilhänge; Schutthalden; Böschungen; Felsen; fast nur in primären Säumen; wächst gerne zusammen mit <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Cytisus nigricans</i> , <i>Peucedanum cervaria</i>											
Gefährdung:	Aufforstung, Mahd an den falschen Stellen											
Schutz:	Vermeidung von Aufforstung Selektive Mahd der Habitats im späten Herbst Auflichten von Wäldern Entfernen von Sukzessionsgehölzen Extensive Pflege von Böschungen Freihalten von Felsstrukturen											
Mahd/Schnitt:	Nicht weide- oder mähfest (selektiv möglich, s.o.)											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National								
	V	*	-	-								
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Crepis foetida
(Stinkender Pippau)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich											
Licht:	sonnig											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Ruderalflächen; offene Standorte (Pionierpflanze); Wegränder; Ackerraine; Brachen; Begleitarten sind <i>Erigeron canadensis</i> , <i>Lactuca serriola</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Picris hieracioides</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft und des Weinbaus; Rückgang der Ackerraine; Beseitigung von Ruderalflächen; Sukzession											
Schutz:	Erhaltung von Feldrainen und Ruderalflächen											
	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen											
	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession											
	Förderung von Ackerrandstreifenprogrammen											
Mahd/Schnitt:	einschürig; max. zweischürig											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996b)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Crepis paludosa
(Sumpf-Pippau)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich, Sumpfboden
Licht:	Sonnig bis halbschattig
Wasserbedarf:	Nass
Blütezeit:	J F M A M J J A S O N D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Nasswiesen; Quellen; Bachufer; Sümpfe; Begleitarten sind <i>Petasites hybridus</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Carex acutiformis</i>
Gefährdung:	Verinselung der Populationen; intensive Landwirtschaft; Eutrophierung; Sukzession
Schutz:	Erhalt und Ausweitung der Bestände Vermeidung einer Trockenlegung von Feuchtgebieten
Mahd/Schnitt:	Mäßig schnittverträglich (BRIEMLE & ELLENBERG, 1994)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996b) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)
--------------------------------	---

Cynoglossum officinale
(Gewöhnliche Hundszunge)



Abbildung 93:
 Gewöhnliche Hundszunge (*Cynoglossum officinale*).
 Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Meist basisch; kalkreich; locker; sandig bis lehmig; nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig frisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Unkrautgesellschaften; Schuttplätze; Wegränder; Schafs- und Rinderweiden (Weidezeiger)											
Gefährdung:	Verinselung der Populationen, intensive Wegrandpflege; Eutrophierung; Überbauung; fehlende Beweidung; Intensivierung der Landwirtschaft											
Schutz:	Extensive Wegrandpflege											
	Beweidungskonzept											
	Zurückdrängen von Sukzession											
	Extensivierung von Flächen											
Mahd/Schnitt:	einschürig											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	*			*			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Dianthus superbis
(Pracht-Nelke)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Wechselfeucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Unterarten auf Pfeifengraswiesen; am Rand von mageren Fettwiesen (<i>ssp. superbis</i>); am Rand lichter Eichenwälder; selten auf Schafweiden (<i>ssp. silvestris</i>)											
Gefährdung:	Entwässerung; Düngung; Intensivierung der Forstwirtschaft; schwache Ausbreitungsfähigkeit											
Schutz:	Vermeidung einer Drainage Auflichten von Wäldern, Schaffung lichtreicher Waldränder Extensivierung von Vorkommensflächen											
Mahd/Schnitt:	Ssp. <i>superbis</i> verträgt Mahd ab Juli-August; ssp. <i>silvestris</i> nicht vor September											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			?			-			B		
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Dorycnium herbaceum
(Vielblütiger Backenklee)



Abbildung 94:
 Vielblütiger Backenklee (*Dorycnium herbaceum*).
 Foto: Hans Christian Stotzem

Substrat/Nährstoffe:	Basenreiche Lehm- und Steinböden; nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich												
Licht:	Sonnig												
Wasserbedarf:	Trocken												
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Gebüsche												
Gefährdung:	Sukzession; Eutrophierung												
Schutz:	Freihalten von aufkommender Sukzession												
	Vermeidung einer Eutrophierung												
	Schaffung von Pufferstreifen												
	Extensivierung der Vorkommensflächen durch extensive Mahd im Herbst unter Ausparung der Pflanzen												
Mahd/Schnitt:	einschürig im Herbst (ideal jedoch Aussparen der Pflanzen)												

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	?	1	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			
	OBERDORFER et. al. (1983)			

Epipactis purpurata
(Violette Stendelwurz)

Substrat/Nährstoffe:	Lehmböden; kalkarme und kalkreiche Unterlagen; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	gering											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	In Wäldern an vegetationsarmen Rändern und Böschungen von Straßen und Wegen											
Gefährdung:	Dunkelwaldwirtschaft; Sukzession; Eutrophierung											
Schutz:	Auflichten der Wälder											
	Entfernen von Dunkelwaldarten											
	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession											
	Extensive Pflege von Waldrändern und Böschungen											
Mahd/Schnitt:	Mahd nicht vor Oktober											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	*			*			-			B		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Filipendula vulgaris
(Kleines Mädesüß)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkreiche Lehm- oder Tonböden; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Wechsel trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Auf Mergeln; in Magerwiesen und Halbtrockenrasen; lichte Eichenwälder; Saum von Gebüsch											
Gefährdung:	Starke Düngung; Intensivierung der Landwirtschaft; Eutrophierung; intensive Mahd; Entwässerung											
Schutz:	Vermeidung einer starken Düngung Schaffung von Ackerrainen Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen und mageren Fettwiesen Ausmagerung von Fettwiesen Schaffung von Schutzgebieten											
Mahd/Schnitt:	einschürig ab August											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Gagea villosa
(Acker-Goldstern)



Abbildung 95:
Acker-Goldstern (*Gagea villosa*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; etwas kalkhaltige, lockere, sandige Böden												
Licht:	Sonnig bis max. halbschattig												
Wasserbedarf:	Mäßig trocken												
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Lebensraum und Vergesellschaftung:	In Weinbergen; an Weinbergsmauern; auf mageren Obstwiesen; Parks; Feldraine; nur noch selten auf Äckern; gern im Trauf größerer Bäume; gern zusammen mit <i>Allium vineale</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Muscari neglectum</i> . In Stuttgart z.B. im Rosensteinpark												
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft (Äcker und Weinberge); intensive Düngung, zu intensive Parkpflege (Rasenmähen)												
Schutz:	Extensivierung der Flächen Reduzierung der Düngung Initiierung von Ackerrandstreifenprogrammen Erhalt in historischen Weinbaulandschaften Angepasste und extensive Pflege in Parks												
Mahd/Schnitt:	Ab Ende Mai problemlos möglich												
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National									
	V	3	-	-									
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)												

Galium boreale
(Nordisches Labkraut)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm; kalkhaltig											
Licht:	Sonnig bis max. halbschattig											
Wasserbedarf:	Feucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Magere Wiesen; Frischwiesen; Halbtrockenrasen											
Gefährdung:	Standortvernichtung; Trockenlegung von Feuchtflächen; Intensivierung der Landnutzung											
Schutz:	Extensivierung der Flächen											
	Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf mageren Wiesen											
	Erhalt und Schaffung von Feuchtgebieten											
Mahd/Schnitt:	Mäßig schnittverträglich, einschürig ab Spätsommer											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Galium glaucum
(Blaugrünes Labkraut)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkreich; meist flachgründig und steinig; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Halbtrockenrasen und trockene Gebüschsäume; Felsbereiche und Felsbänder; wichtige Begleitarten sind <i>Salvia pratensis</i> , <i>Bupleurum falcatum</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Stachys recta</i>											
Gefährdung:	Abnahme an Halbtrocken- und Trockenrasen											
Schutz:	Schaffung von Pufferzonen zwischen besiedelten Felsen und den Weinreben am Zuckerberg bei Bad Cannstatt											
	Extensivierung der Flächen											
	Vermeidung eines Biozid- und Düngemittleintrags in das Biotop											
	Freihalten von Felsbereichen durch Sukzessionswegnahme											
Mahd/Schnitt:	einschürig ab Herbst (Standorte selten mähbar)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Galium spurium
(Kleinfrüchtiges Klebkraut)

Substrat/Nährstoffe:	Mäßig nährstoffreich; lehmig; kalkreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Nicht zu trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Typisches Ackerunkraut; Begleitarten sind <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Anagallis arvensis</i> , <i>Viola arvensis</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Biozideinsatz											
Schutz:	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen											
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes											
	Ausweisung von Schutzflächen											
Mahd/Schnitt:	-----											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	G			?			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Genista germanica
(Deutscher Ginster)



Abbildung 96:
Deutscher Ginster (*Genista germanica*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Basenreich; nährstoffarm; kalkarm; locker; sandig bis lehmig; Löß											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Wechsel trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Ränder und Böschungen von Waldwegen; lichte Waldstellen; Felsen; Wegräume; Waldsäume											
Gefährdung:	Aufforstungen; Intensivierung der Forstwirtschaft; Wegebau; Eutrophierung											
Schutz:	Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen, Schaffung von lichten Waldbereichen Vermeidung einer Eutrophierung Vermeidung eines unnötigen Wegebaus in Waldgebieten Vermeidung von Aufforstungen Wegnahme von Gehölzsukzession an Felsstrukturen Extensive Pflege von Weg- und Waldsäumen											
Mahd/Schnitt:	Mahdempfindlich; nicht jährlich											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National								
	3	*	-	-								
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

**Genista pilosa
(Heideginster)**

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm; basenarm; sauer; Boden oft flachgründig und roh											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lichte Wälder; Waldränder; Wegränder; Magerrasen; Magerweiden; Felsabstürze											
Gefährdung:	Eutrophierung; Aufforstungen; Dunkelwaldwirtschaft; Überbauung											
Schutz:	Vermeidung einer Eutrophierung											
	Auflichten von Wäldern und Waldrändern											
	Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen											
	Wegnahme von Sukzessionsgehölzen an Felsen und Waldrändern											
	Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen											
	Vermeidung einer Überbauung											
	Vermeidung einer Aufforstung											
Mahd/Schnitt:	Mahdempfindlich; einschürige Herbstmahd											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National								
	V	*	-	-								
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Geranium sanguineum
(Blut-Storchschnabel)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm; basenreich; (oft kalkhaltig) Lehm- und Sandböden; über Löß und festen Kalkgesteinen; auch auf kalkfreien, basenreichen Magmatiten; wärmeliebend											
Licht:	Sonnig und halbschattig											
Wasserbedarf:	gering											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Saum- und Gebüschgesellschaften; in wärmebegünstigten Lagen; selten oder nicht mehr gemähte Magerrasen; lichte Eichen- und Kiefernwälder											
Gefährdung:	Eutrophierung; Düngung; Robinien; forstwirtschaftliche Maßnahmen; Zerstörung der Saumbereiche von Hecken und Wäldern; intensive landwirtschaftliche Nutzung bis zum Rand der Gehölze; Zuschütten oder Zuwachsen der Lößhohlwegen und -böschungen; Sukzession											
Schutz:	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes Entfernen der Robinien an Vorkommensgebieten Einrichten von Saumzonen bei Feldhecken und an wärmebegünstigten Waldrändern Überführung in eine forstwirtschaftlich adäquate und extensive Nutzung Erhalt von Saumbereichen, Lößhohlwegen und -böschungen und extensive Pflege											
Mahd/Schnitt:	Gering, höchstens einschürig (Herbst)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI. (Hrsg.) (1992b) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Hieracium glomeratum
(Geknäueltköpfiges Habichtskraut)

Substrat/Nährstoffe:	Mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Frisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Wiesenbestände											
Gefährdung:	Eutrophierung											
Schutz:	Schaffung von Pufferstreifen											
	Vermeidung der Eutrophierung											
	Extensivierung der Grünlandnutzung											
	Einrichten einer extensiven Mahd											
Mahd/Schnitt:	Mahdverträglich außerhalb der Blütezeit											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	?	?	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996b)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Hippocrepis comosa
(Hufeisenklee)



Abbildung 97:
Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm; basenreich; meist kalkhaltig; steinige, rohe oder humose Lehmböden; Tonböden werden gemieden											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Kalk-Magerrasen und -weiden; Fels- und Schutthalden; Wegböschungen; Dämme; Abbruchkanten; auch in Saumgesellschaften; häufig in Begleitung von <i>Bromus erectus</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i>											
Gefährdung:	Intensivierung von Forst- und Landwirtschaft											
Schutz:	Extensivierung der Flächen Neuanlage von Böschungen und Dämmen ohne den Auftrag von Oberboden Wegnahme von Gehölzsukzession an Felsen Erhalt und extensive Pflege von Wegböschungen Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen											
Mahd/Schnitt:	einschürig											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)					National				
	*	*	-					-				
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Holosteum umbellatum
(Dolden-Spurre)

Substrat/Nährstoffe:	Lockerer, roher Sand- und Kiesboden; eher nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lückige Sand- und Trockenrasen; als Unkraut in Weinbergen; auf Weinbergsmauern; nur noch seltener auf Äckern; gern zusammen mit <i>Draba verna</i> , <i>Arenaria serpyllifolia</i> , <i>Erodium cicutarium</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft und des Weinbaus											
Schutz:	Extensivierung der Flächen, extensive Mahd											
	Offenhaltung von Mauerkronen und Felsrändern											
	Vermeidung eines intensiven Einsatzes von Biozid- oder Düngemitteln											
Mahd/Schnitt:	Schnittverträglich ab Juni											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	V			*			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Inula salicina
(Weidenblättriger Alant)



Abbildung 98:
 Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*).
 Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Kalkhaltige Lehm-, Ton- oder Torfböden; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Lichtliebend											
Wasserbedarf:	Trocken bis wechselfeucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	In Pfeifengraswiesen; Halbtrockenrasen; Saum von Gebüsch; Waldränder; gern zusammen mit <i>Betonica officinalis</i> , <i>Peucedanum cervaria</i>											
Gefährdung:	Eutrophierung von Pfeifengraswiesen; Intensivierung der Kultur											
Schutz:	Vermeidung einer Eutrophierung											
	Extensive Pflege (Entfernung von Sukzession) von Gebüschsäumen, Waldrändern und Pfeifengraswiesen											
	Etablierung von Säumen an trockenen Waldrändern											
	Wiederansiedlung an Böschungen											
Mahd/Schnitt:	Etwas schnittempfindlich (Stufe 4); mähen nicht vor Mitte Juli (BRIEMLE & ELLENBERG, 1994)											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National								
	*	*	-	-								
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Koeleria pyramidata
(Großes Schillergras)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm; kalkreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Magerrasen, Halbtrockenrasen; häufig auf Schafweiden; entsprechende Wegränder; lichte Kieferwälder; gern zusammen mit <i>Bromus erectus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> agg., <i>Pimpinella saxifraga</i>											
Gefährdung:	Eutrophierung											
Schutz:	Vermeidung einer Eutrophierung											
	Ausdehnung zu kleiner Magerrasen											
	Auflichten von Waldbeständen											
	Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen											
Mahd/Schnitt:	Gering verträglich (einschürig ab Spätsommer)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Lathyrus aphaca
(Ranken-Platterbse)



Abbildung 99:
Ranken-Platterbse (*Lathyrus aphaca*).
Foto: Karl Hermann Harms

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreiche; kalkreiche bis kalkarme Lehmböden											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Trockenresistent; wärmeliebend											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Ackerunkraut; Wegränder; Gärten; Ruderalstellen; Hecksäume; grasiger Unterwuchs von Obstbäumen; häufige Begleitarten sind <i>Silene noctiflora</i> , <i>Sonchus arvensis</i> , <i>Convolvulus arvensis</i>											
Gefährdung:	Herbizideinsatz; Intensivierung der Landwirtschaft											
Schutz:	Einrichten von Saumzonen bei Feldhecken Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes Initiierung von Ackerrandstreifenprogrammen Extensivierung der Flächen (bspw. Obstwiesen oder Hecken)											
Mahd/Schnitt:	-----											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National								
	V	3	-	-								
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Lathyrus nissolia
(Gras-Platterbse)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; mehr oder weniger neutrale Lehm- oder Tonböden											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Wärmeliebend; mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Ackerunkraut; sehr selten auch in Gebüsch und Heckensäumen; submediterranes Florenelement											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Saatgutreinigung											
Schutz:	Extensivierung der Flächen											
	Einrichten von Saumzonen bei Feldhecken, wo die Gras-Platterbse vorkommt											
	Initiierung von Ackerrandstreifenprogrammen											
	Initiierung von „Wildkraut-Schutzprogrammen“											
Mahd/Schnitt:	-----											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	2	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Lepidium graminifolium
(Grasblättrige Kresse)

Substrat/Nährstoffe:	Sandig bis steinig; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Uferdämme; Wegränder; Bahnhofgelände; Häfen; Begleitart ist <i>Bromus sterilis</i>											
Gefährdung:	Flächenversiegelung											
Schutz:	Vermeidung von Flächenversiegelung bei Vorkommensgebieten Extensive Pflege von Wegrändern											
Mahd/Schnitt:	Wenig schnittverträglich											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			*			-			-		
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990b) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Melica ciliata
(Wimper-Perlgras)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkhaltig											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Kalkfelsen; Felsenbiotope; Begleitarten sind <i>Sedum album</i> , <i>Stachys recta</i>											
Gefährdung:	Trittbelastung der Felsen, Intensivierung der Landwirtschaft, Sukzession											
Schutz:	Schutz vor Trittschäden (Absperrung)											
	Extensivierung der Flächen											
	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession an Felsen											
Mahd/Schnitt:	Gering schnittverträglich											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Muscari neglectum
(Weinbergs-Träubel)

Substrat/Nährstoffe:	Mehr oder weniger nährstoffreich, kalkhaltig											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Weinberge; Böschungen; Begleitarten sind <i>Lamium purpureum</i> , <i>Draba verna</i> , <i>Poa annua</i> ; in Weinbergen <i>Allium vineale</i> , <i>Allium oleraceum</i> , <i>Geranium rotundifolium</i> , <i>Tulipa sylvestris</i>											
Gefährdung:	Tiefe Bodenbearbeitung in Weinbergen											
Schutz:	Nur flache Bodenbearbeitung (nicht schlagende Maschinen) mit abschnittswisen Flächen ohne Bodenbearbeitung											
	Extensive Böschungspflege											
	Vermeidung eines intensiven Einsatzes von Bioziden und Düngemitteln in Weinbergen											
Mahd/Schnitt:	Ab Frühsommer mahdverträglich											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			3			-			B		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Nepeta cataria
(Echte Katzenminze)

Substrat/Nährstoffe:	Meist nährstoffreich; schwach sauer bis schwach basisch; meist sandig oder steinig; Lehmböden											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Wegränder; Hecken entlang von Mauern und Zäunen und auf Schuttplätzen											
Gefährdung:	Verlust von Brachen und Säumen											
Schutz:	Einrichten von Säumen und trockenwarmen Ruderalflächen											
	Erhalt von Bahnbrachen und Säumen											
	Extensive Pflege von Wegrändern											
Mahd/Schnitt:	Eher geringe Mahdverträglichkeit											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	2			3			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Ophioglossum vulgatum
(Gewöhnliche Natternzunge)

Substrat/Nährstoffe:	Meist kalkreich; basisch; seltener schwach saure Lehm- oder Schluffböden; nährstoffarm
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Feucht bis nass; periodisch überflutet; durchnässt
Sporenreife:	Mitte Juni
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Pfeifengraswiesen; nasse periodisch überflutete Stellen; Flutrasen; sickerfrische Wegränder; zeitweise vernässte Mulden von Hainbuchenwäldern; parkartige Rasen, Magerrasen
Gefährdung:	Sukzession; Überwachsen
Schutz:	Bestände offen und niederwüchsig halten Keine Trockenlegung von Feuchtgebieten Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession
Mahd/Schnitt:	Bevorzugt spätere Mahd ab Ende Juni

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Orchis pyramidalis
(Pyramiden-Knabenkraut)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis wechsell trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Orchideenreiche Mager- und Trockenwiesen mit <i>Orchis militaris</i> , <i>Ophrys apifera</i> , auch zusammen mit <i>Onobrychis viciifolia</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Campanula glomerata</i>											
Gefährdung:	Eutrophierung; Zerstörung der Lebensräume											
Schutz:	Vermeidung der Düngung von Gebieten											
	Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen											
Mahd/Schnitt:	Mahdempfindlich; einschürig ab Spätsommer (nicht vor 10.8.)											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)						National			
	3	2	-						B			
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Ornithogalum umbellatum
(Dolden-Milchstern)



Abbildung 100:
Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*).
Foto: Michael Witschel

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; neutral bis sauer; gerne sandig oder lehmig											
Licht:	Halbschattig											
Wasserbedarf:	Nicht zu trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Weinberge; Ruderalflächen; Parkrasen; Baumplatten in der Innenstadt; gerne zusammen mit <i>Allium vineale</i> , <i>Lamium purpureum</i> , <i>Sonchus oleraceus</i> , <i>Sonchus asper</i> , <i>Mercurialis annua</i> , <i>Convolvulus arvensis</i>											
Gefährdung:	Verinselung der Populationen											
Schutz:	Extensive Pflege der Parkrasen Vermeidung von Biozid- und deutliche Reduktion von Düngemittelnutzung in Weinbergen											
Mahd/Schnitt:	Mahdverträglich ab Juni											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)						National			
	*	*	-						-			
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1998a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Papaver argemone
(Sand-Mohn)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; kalkfrei; mäßig sauer; humos; Sandböden											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Sommerwarm											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Getreidefelder; seltener an Wegen und Schuttplätzen; heute besonders auf Bahnanlagen; Kulturbegleiter; typische Begleitarten sind <i>Veronica triphyllos</i> , <i>Vicia villosa</i> , <i>Papaver dubium</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Unkrautbekämpfung; dichter Stand des Getreides (durch Düngung); Wegfall längerer Brachzeiten											
Schutz:	Erhalt von sukzessionsfreien Ruderalflächen											
	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen											
	Schaffung von Ackerbrachen (alle zwei bis drei Jahre Bearbeitung)											
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes											
Mahd/Schnitt:	Gering											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Parietaria officinalis
(Aufrechtes Glaskraut)



Abbildung 101:
 Aufrechtes Glaskraut (*Parietaria officinalis*).
 Foto: Hans Christian Stotzem

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; stickstoffreich; basenreich; humos; Lehmböden; auch Schuttböden											
Licht:	Eher schattig											
Wasserbedarf:	(Sicker-)frisch bis feucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Unkrautvegetation an Mauern und Wänden; in Stuttgart an der Ruine in Hofen											
Gefährdung:	Zerstörung der Wuchsorte											
Schutz:	Schutz der Wuchsorte (Aufstellen eines Zauns, Vergittern)											
	Erstellen eines Konzepts zur Verbreitung (Samen)											
	Informieren der Pflegekräfte vor Ort											
Mahd/Schnitt:	-----											
Status:	Rote Liste BW		Rote Liste D			FFH (EU)		National				
	2		*			-		-				
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990b)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Peucedanum cervaria
(Hirsch-Haarstrang)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkreich; basisch; rohe Böden; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Trocken bis wechselfeucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Halbtrockenrasen; lichte Eichen-Niederwälder, Staudengesellschaften											
Gefährdung:	Aufforstungen; Intensivierung der Nutzung											
Schutz:	Extensivierung der Flächen, extensive Pflege											
	Auflichten von Wäldern											
	Vermeidung einer Aufforstung											
Mahd/Schnitt:	Mahdempfindlich (Brachezeiger)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI. (Hrsg.) (1992b)
	BREUNIG & DEMUTH (1999)
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)

Peucedanum officinale
(Echter Haarstrang)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkreich; basisch; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig bis schwach beschattet											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken; zeitgleich etwas wechselfrisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Aufgelichtete Bestände trockener Eichenwälder; Staudensäume mit <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Trifolium alpestre</i> , <i>Peucedanum cervaria</i> , <i>Inula salicina</i>											
Gefährdung:	Intensive forstwirtschaftliche Maßnahmen (Aufforstungen, Wegebau, Anbau von Nadelholz); Intensivierung der Landwirtschaft											
Schutz:	Extensivierung von Land- und Forstwirtschaft											
	Erhalt und Pflanzung von Staudensäumen											
	Auflichten von Wäldern, Pflanzung von Jungeichen											
Mahd/Schnitt:	einschürig											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI. (Hrsg.) (1992b)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Polystichum aculeatum
(Dorniger Schildfarn)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkarme, doch basenreiche, schwach saure bis kalkreiche, basische Böden
Licht:	Beschattet bis schattig
Wasserbedarf:	Frisch; luftfeucht
Sporenreife:	-----
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Bewegte steile Hänge; gern an schuttreichen Hängen; auch an Felsen oder Mauern; kennzeichnend für Schluchtwälder; gelegentlich auch in schuttreichen oder steilen Buchenwäldern
Gefährdung:	Verinselung der Populationen
Schutz:	Erhalt und Ausweitung derzeitiger Bestände
Mahd/Schnitt:	Gering

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	B

Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a)
	BREUNIG & DEMUTH (1999)
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)

**Populus nigra
(Schwarzpappel)**

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; basenreich; locker gut durchlüftete Schluffböden; sandige Kiesböden
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Wechselfeucht bis wechsellässig; bei Hochwassern oft überschwemmt
Blütezeit:	J F M A M J J A S O N D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	An Flüssen und Seen tieferer sommerwarmer Lagen
Gefährdung:	Genetische Verarmung; Hybridisierung; Verlust von Lebensräumen
Schutz:	Umsetzen eines Konzepts zum genetischen Erhalt der Neckarschwarzpappel Nachpflanzen von abgängigen Schwarzpappeln Vermeidung einer Änderung im Wasserhaushalt der Uferbereiche
Mahd/Schnitt:	-----

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990b) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Pulmonaria montana
(Knolliges Lungenkraut)



Abbildung 102:
 Knolliges Lungenkraut (*Pulmonaria montana*).
 Foto: Dr. Gerhard Albinger

Substrat/Nährstoffe:	Mäßig nährstoffreich- bis nährstoffreich; basenreich; kalkarm; humos; Lehmböden											
Licht:	Halbschattig											
Wasserbedarf:	Frisch bis wechselfrisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Laubmischwälder (Eichen- und Eichenhainbuchenwälder); vorzugsweise an Wald- und Wegrändern; auf Streuobstwiesen und schlecht gepflegten Glatthaferwiesen											
Gefährdung:	Freizeitaktivitäten; Bebauung											
Schutz:	Vermeidung einer Zerstörung durch Freizeitaktivitäten											
	Auflichten von Wäldern, Pflanzung von Jungeichen											
	Extensive Pflege von Streuobstwiesen											
Mahd/Schnitt:	In Streuobstwiesen einschürig ab Spätsommer											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			*			-			B		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Rosa agrestis
(Acker-Rose)

Substrat/Nährstoffe:	Mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Waldränder; Felshänge; Schuttfluren; auch auf steinigem Lehmboden											
Gefährdung:	Verbuschung; Waldsukzession; Aufforstung											
Schutz:	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession vor allem an Felsstandorten und Waldrändern											
	Vermeidung einer Aufforstung an den Standorten											
	Auflichten von Wäldern und Waldrändern											
Mahd/Schnitt:	Nicht schnittverträglich											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			*			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Rosa marginata
(Raublättrige Rose)

Substrat/Nährstoffe:	Trockene, auch steinige Lehmböden; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Wärmeliebend; mäßig trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lichtholzart; auf mäßig trockenen, auch steinigen Lehmböden; an Waldrändern der lichten Eichen- und Kiefernwälder und in entsprechenden Feldhecken											
Gefährdung:	Waldsukzession; Siedlungsdruck											
Schutz:	Vermeidung und Beseitigung von Gehölzsukzession, vor allem an Waldrändern											
	Auflichten von Wäldern und Waldrändern, Pflanzung von Jungeichen											
	Schaffung von adäquaten Saumzonen bei Feldhecken											
	Vermeidung von Aufforstungen an den Standorten											
Mahd/Schnitt:	Nicht schnittverträglich											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Rosa tomentella
(Hecken-Rose)

Substrat/Nährstoffe:	Steinige Lehmböden
Licht:	Sonnig bis halbschattig
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig trocken
Blütezeit:	J F M A M J J A S O N D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Sonnige Gebüsche an Waldrändern; in Feldhecken; solitär auf Kalkmagerweiden
Gefährdung:	Verbuschung; Waldsukzession
Schutz:	Vermeidung und Beseitigung von Sukzession vor allem an Waldrändern Einrichten von Saumzonen bei Feldhecken Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen Auflichten von Waldrändern Vermeidung von Aufforstungen an den Standorten
Mahd/Schnitt:	Nicht mahdverträglich

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	?	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Rosa tomentosa
(Filz-Rose)

Substrat/Nährstoffe:	Warme Lehm- und Lössböden											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	–											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Waldränder; Feldhecken; Lesesteinriegel; im Schlehen-Ligustergebüsch											
Gefährdung:	Sukzession; Waldsukzession											
Schutz:	Vermeidung und Beseitigung von Sukzession vor allem an Waldrändern											
	Einrichten von Saumzonen bei Feldhecken											
	Auflichten von Waldrändern											
	Vermeidung von Aufforstungen an den Standorten											
Mahd/Schnitt:	Nicht mahdverträglich											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	?	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Sanguisorba officinalis
(Großer Wiesenknopf)

Substrat/Nährstoffe:	Gedüngte oder schwach gedüngte Lehm- oder Tonböden; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Grundwasserfeucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	In Nasswiesen; in Pfeifengrasweiden; Bergwiesen; häufig zusammen mit <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Bistorta officinalis</i>											
Gefährdung:	Früher Mahdtermin											
Schutz:	Einrichten eines extensiven Mahdregimes Keine Entwässerung von Feuchtgebieten											
Mahd/Schnitt:	zweischürig											
Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)						National			
	*	*	-						-			
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Sclerochloa dura
(Gemeines Hartgras)

Substrat/Nährstoffe: Nährstoffreich; dichte Lehm- oder Tonböden; Gipskeuper; stark benutzte mergelig tonige Wege (im Frühjahr etwas feucht)

Licht: Sonnig

Wasserbedarf: Trocken (Jahresniederschlag unter 500 mm)

Blütezeit: J F M A M J J A S O N D

Lebensraum und Vergesellschaftung: Trittgemeinschaften; Feldwege; stark benutzte Wege; in Stuttgart nur auf dem Cannstatter Wasen

Gefährdung: Änderung der Nutzung; Befestigung oder Betonierung der Flächen

Schutz: Beibehalten der jetzigen Wegenutzung

Vermeidung einer Versiegelung von Vorkommensflächen

Mahd/Schnitt: -----

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
---------	---------------	--------------	----------	----------

	2	3	-	-
--	---	---	---	---

Verwendete Literatur/

Quellen: BREUNIG & DEMUTH (1999)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)

Selinum carvifolia
(Kümmelblättrige Silge)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm; kalkreich und kalkarm; basenreich; basisch bis schwach sauer; humos wie mineralisch											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Frisch bis mäßig feucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Streuwiesen; extensive Glatthaferwiesen; Grabenränder; Wegräben; Staudengesellschaften											
Gefährdung:	Intensivierung der Grünlandnutzung; Wiesenumbruch; Eutrophierung											
Schutz:	Extensivierung der Grünlandnutzung											
	Extensive Pflege von Wegräben, Grabenrändern und Glatthaferwiesen											
	Vermeidung von Wiesenumbrüchen											
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittelsatzes											
Mahd/Schnitt:	ein- bis zweischürig											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI. (Hrsg.) (1992b)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Succisa pratensis
(Gewöhnlicher Teufelsabbiss)

Substrat/Nährstoffe:	Basenreiche, neutral bis mäßig saure, humose Lehm- oder Tonböden oder modrigen Torfböden; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Wechselfeucht											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Magerrasen; magere Wirtschaftswiesen; magere Feuchtwiesen; Flachmoore; häufig zusammen mit <i>Molinia caerulea</i> , <i>Inula salicina</i> , <i>Betonica officinalis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Knautia maxima</i>											
Gefährdung:	Entwässerung; Nutzungsänderung; Düngung											
Schutz:	Extensivierung der Flächen											
	Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen											
	Keine Entwässerung von Feuchtwiesen											
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes											
Mahd/Schnitt:	Schnittempfindlich (einschürig, Herbst) (BRIEMLE & ELLENBERG, 1994)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996b)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Teucrium chamaedrys
(Edel-Gamander)



Abbildung 103:
Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarme, basenreiche, meist kalkhaltige, lockere, flachgründige, lehmige Böden											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lichte Eichen- und Kiefernwälder; in Säumen und Kalkmagerrasen; seltener auf Felsen und Felsgrus											
Gefährdung:	Verinselung der Populationen, Dunkelwaldwirtschaft											
Schutz:	Auflichten von Wäldern, Pflanzung von Jungeichen											
	Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen											
	Vermeidung einer Gehölzsukzession											
Mahd/Schnitt:	Schlechte Mahdverträglichkeit mit max. 1 Spätmahd; besser alle paar Jahre											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	*			?			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD et. al. (Hrsg.) (1996a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Trifolium alpestre
(Hügel-Klee)



Abbildung 104:
Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Basenreiche, meist kalkarme, neutrale bis mäßig saure Böden; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken bis frisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Waldsäume; lichte Wälder; Hangkanten; Wegrändern; Straßenböschungen; oft in der Umgebung von Weinbergen; typische Begleitpflanzen sind <i>Lathyrus linifolius</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Genista sagittalis</i> , <i>Trifolium rubens</i> , <i>Peucedanum cervaria</i> , <i>Silene nutans</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft; Eutrophierung der Waldränder											
Schutz:	Extensivierung der Flächen											
	Auffichten von Wäldern und Waldsäumen, Pflanzung von Jungeichen											
	Extensive Pflege von Wegrändern und Straßenböschungen											
	Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes											
Mahd/Schnitt:	Mittel mahdverträglich											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)
	BREUNIG & DEMUTH (1999)
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)

Trifolium arvense
(Hasen-Klee)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich, lückiger Boden												
Licht:	Sonnig												
Wasserbedarf:	Trocken												
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Sandrasen; Felsrasen; Getreideäcker; Magerrasen; Sandgruben; Kiesgruben; Brachflächen												
Gefährdung:	Eutrophierung												
Schutz:	Vermeidung einer Eutrophierung Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen Vermeidung einer Gehölzsukzession												
Mahd/Schnitt:	Mäßig schnittverträglich, max. zweischürig												
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National			
	*			*			-			-			
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)												

Trifolium montanum
(Berg-Klee)

Substrat/Nährstoffe:	Stickstoffarme, basenreiche, kalkhaltige oder oberflächlich entkalkte, humose, lehmige Böden; nährstoffarm											
Licht:	Schattig											
Wasserbedarf:	Wechsel trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Einschürige Mager- und Streuobstwiesen; trockene Hänge; Waldränder; Wegböschungen; Rand von Gewässern; lichte Wälder; in Trespen-Halbtrockenrasen; in Pfeifengraswiesen; in Saumgesellschaften; in Kiefernwäldern											
Gefährdung:	Eutrophierung; Aufforstung											
Schutz:	Erhalt von Magerrasenstrukturen											
	Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen											
	Extensive Pflege von Waldrändern											
	Auflichten von Wäldern und Waldrändern											
	Aufkommende Gehölzsukzession verhindern											
Mahd/Schnitt:	Einschürig; nicht besonders weidefest											
Status:	Rote Liste BW			Rote Liste D			FFH (EU)			National		
	3			*			-			-		
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)											
	BREUNIG & DEMUTH (1999)											
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											

Trifolium ochroleucon
(Blassgelber Klee)



Abbildung 105:
Blassgelber Klee (*Trifolium ochroleucon*).
Foto: Siegfried Demuth

Substrat/Nährstoffe:	Basenreiche, kalkarme, sandige bis tonige, tiefgründige Böden; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Mäßig trocken bis frisch, wechsell trocken											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Magere Wiesen und Schafweiden; lichte Wälder; Waldränder; Wegböschungen; häufige Begleitarten sind <i>Bromus erectus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Genista sagittalis</i> ; vornehmlich in einschürigen Mähwiesen oder extensiv befahrenen Schafweiden.											
Gefährdung:	Intensive Nutzung mit Düngung; häufigerer Schnitt; Aufforsten der Flächen											
Schutz:	Extensivierung der Flächen Einrichten eines extensiven Mahd- oder Beweidungsregimes auf Magerrasen Auflichten von Wäldern und Waldrändern, Pflanzung von Jungeichen Extensive Pflege von Wegböschungen Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemiteleinsatzes											
Mahd/Schnitt:	Einschürig; ab Ende Juli											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Trifolium rubens
(Fuchsschwanz-Klee)

Substrat/Nährstoffe:	Basenreich; kalkhaltig und kalkarm; sandig bis tonig; nährstoffarm											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Trocken bis frisch, wärmeliebend											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Südexponierte Waldsäume; lichte Wälder und Gebüsche; ungenutzte Halbtrockenrasen; häufige Begleitpflanzen sind: <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Peucedanum cervaria</i> , <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Bupleurum falcatum</i>											
Gefährdung:	Intensivierung der Landwirtschaft											
Schutz:	Extensivierung der Flächen											
	Extensive Pflege von Halbtrockenrasen											
	Auflichten von Wäldern, Pflanzung von Jungeichen											
Mahd/Schnitt:	Mittel mahdverträglich											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Trollius europaeus
(Europäische Trollblume)



Abbildung 106:
 Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*).
 Foto: Werner Schubert

Substrat/Nährstoffe:	Sicker- und grundfeucht; mäßig nährstoffreich- und basenreich; auch kalkarme, humose Lehm- und Tonböden; Lehmzeiger
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Feucht bis nass, grundfeucht
Blütezeit:	J F M A M J J A S O N D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Moorige oder quellige Wiesen; überwiegend in montaner Lage; Begleiter sind <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Bistorta officinalis</i> , <i>Cirsium rivulare</i> , <i>Succisa pratensis</i>
Gefährdung:	Intensive landwirtschaftliche Nutzung; Aufforsten unrentabel gewordener Grünflächen; Trockenlegung; intensive Düngung
Schutz:	Extensive Pflege intakter magerer Feuchtwiesen Vermeidung einer Entwässerung der Wiesen Weiterführung der LPR-Verträge für die Trollblume Verzicht oder deutliche Reduktion des Biozid- und Düngemittleinsatzes
Mahd/Schnitt:	Bis zu zweischüurig; erst ab Ende Juni

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	B

Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1990a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)
-------------------------------	---

Vicia dumetorum
(Heckenwicke)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkhaltig; basenreich; nährstoffreich											
Licht:	Sonnig bis halbschattig											
Wasserbedarf:	Sickerfrisch											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Naturnahe Waldsäume; Waldlichtungen; Hecken											
Gefährdung:	Intensivierung der Waldwirtschaft; Entfernen von Hecken und Säumen											
Schutz:	Erhalt von Saumgesellschaften											
	Auflichten von Wäldern, Pflanzung von Jungeichen											
	Schaffung von Waldlichtungen mittels kleinerer Kahlschläge											
	Einrichten einer Saumzone bei Hecken											
	Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen											
Mahd/Schnitt:	nicht mahdverträglich											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a)			
	BREUNIG & DEMUTH (1999)			
	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Vicia pisiformis
(Erbsen-Wicke)

Substrat/Nährstoffe:	Basenreiche, neutrale bis mäßig saure Lehm- und Tonböden; vorwiegend in Kalkgebieten; mäßig nährstoffreich											
Licht:	Sonnig											
Wasserbedarf:	Sommerwarme trockene Lagen											
Blütezeit:	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Lichte Laub- und Kiefernwälder; Wegränder; warme Waldsäume und Lichtungen; wichtige Begleitarten sind <i>Astragalus glycyphyllos</i> , <i>Securigera varia</i> , <i>Inula salicina</i> , <i>Betonica officinalis</i> ; in Stuttgart bspw. an einem Saum in der Finsterklinge (Flst. Nr.: 2698)											
Gefährdung:	Vernichtung von Saumstrukturen (Flurbereinigung); Intensivierung forstwirtschaftlicher Nutzung (Fichtenaufforstungen)											
Schutz:	Auflichten von Wäldern und Waldrändern, Pflanzung von Jungeichen Extensive Pflege von Wegrändern Aufkommende Gehölzsukzession beseitigen											
Mahd/Schnitt:	Unverträglich gegenüber Mahd (max. einschürig im Herbst)											

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	*	-	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)											
--------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vicia sylvatica
(Wald-Wicke)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffreich; basenreich; vielfach auch kalkreich; überwiegend auf Lehmböden
Licht:	Sonnig bis halbschattig
Wasserbedarf:	Frisch bis mäßig trocken; kühlhumide Lagen
Blütezeit:	J F M A M J J A S O N D
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Waldsäume und Waldwege; Verlichtungen naturnaher Schlucht- und Auwälder; lichte Waldgesellschaften; häufige Begleitarten sind <i>Helleborus foetidus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Prenanthes purpurea</i> .
Gefährdung:	Ausbau von Waldwegen; Intensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung (Fichtenaufforstungen)
Schutz:	Erhalt naturnaher Waldmäntel und Waldsäume sowie Wälder Auflichten von Waldrändern und Wäldern, Pflanzung von Jungeichen Extensivierung forstwirtschaftlicher Nutzung
Mahd/Schnitt:	Nicht mahdverträglich; max. einschürig im Herbst

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	*	*	-	-
Verwendete Literatur/Quellen:	SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (Hrsg.) (1992a) BREUNIG & DEMUTH (1999) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015)			

Bryophytina, Marchantiophytina (Laubmoose, Lebermoose)

Aphanorhegma patens (Kleinblasenmützenmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig; lehmig bis tonig; schlammig; basen-kalkreich; mäßig nährstoffreich bis nährstoffreich
Licht:	Lichtreich
Wasserbedarf:	Feucht bis nass
Sporenreife:	Spätsommer bis Herbst
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Teichböden; Flussufer; in Stuttgart im Berhardsbachtal, zusammen mit <i>Physcomitrium eurystomum</i> , <i>Riccia cavernosa</i> , <i>Physcomitrium pyriforme</i>
Gefährdung:	Trockenlegung von Feuchtbiotopen; Intensivierung der Teichwirtschaft; Eutrophierung
Schutz:	Regelmäßiges Ablassen der Teiche, Trockenfallen bis in den Winter Extensivierung der Teichwirtschaft Vermeidung stärkerer Nährstoffeinträge

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Buxbaumia aphylla
(Blattloses Koboldmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkarm; sand-lehmig; humusarm; nährstoffarm
Licht:	Lichtreich
Wasserbedarf:	Mäßig trocken
Sporenreife:	März bis Juni
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Wegböschungen in lichten Wäldern; Erdraine von Waldrändern und Wegrändern; Begleitarten sind <i>Dicranella heteromalla</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Pohlia nutans</i> , <i>Polyrichum piliferum</i> , in Stuttgart im Rotwildpark/Bärensee (S-West)
Gefährdung:	Eutrophierung durch Düngung; Zuwachsen der Böschungen; häufiges Betreten und Befahren (mit Fahrrädern)
Schutz:	Vermeidung einer Eutrophierung Auffichten von Wäldern und Waldrändern Freilegen von Böschungen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	2	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000)			
	SAUER & AHRENS (2006)			
	LUDWIG & SCHNITTLER (1996)			
	NEBEL, pers. comm. (2017)			

Buxbaumia viridis
(Grünes Koboldmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Auf morschem Tannen- und Fichtenholz (Stämme, Stubben), luftfeucht
Licht:	Schattig
Wasserbedarf:	In niederschlagsreichen Gebieten
Sporenreife:	Frühling und Sommer
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Meist einzeln wachsend oder in kleinen Gruppen; luftfeuchte Wälder; besonders in Schluchtbereichen; nordexponierte Hanglagen; an Bächen; häufige Begleitmoose sind <i>Blepharostoma trichophyllum</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Lophocolea heterophylla</i> , <i>Tetraphis pellucida</i> ; in Stuttgart im Rot- und Schwarzwildpark (S-West)
Gefährdung:	Fehlendes Totholz (dicke Stämme, Stubben); Eutrophierung durch Niederschläge; Störung der Feuchtigkeits- und Lichtverhältnisse durch Baumentnahmen
Schutz:	Erhalt von Totholzstrukturen Keine Eingriffe in den Baumbestand

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	2	II	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Cratoneuron commutatum
(Starknervmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Auf Kalksinter und kalkreichem, nassen Lehm; nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich
Licht:	Lichtreich bis halbschattig
Wasserbedarf:	Regelmäßig feucht bis nass; oft durchrieselt; kühl
Sporenreife:	Frühling bis Sommer
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Quellfluren; Hangquellen; in Stuttgart im Bernhardsbachtal, Wald Richtung Böblingen; zusammen mit <i>Cratoneuron filicinum</i> , <i>Brachythecium rivulare</i> , <i>Bryum pseudotriquetrum</i>
Gefährdung:	Trockenlegung; Eutrophierung; Wegebau; Abschneiden der Quellzuläufe
Schutz:	Vermeidung einer Trockenlegung von Feuchtgebieten Erhalt und Optimierung des Wasserhaushalts Vermeidung einer Eutrophierung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2001)			
	SAUER & AHRENS (2006)			
	LUDWIG & SCHNITTLER (1996)			
	NEBEL, pers. comm. (2017)			

Dicranum viride
(Grünes Besenmoos)



Abbildung 107:
 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*).
 Foto: Hans Christian Stotzem

Substrat/Nährstoffe:	Auf Borke von älteren Laubbäumen, säureliebend mit leichtem Basengehalt; besonders in Kalkgebieten; nährstoffarm
Licht:	schattig
Wasserbedarf:	Grund- und luftfeucht
Sporenreife:	In BW nur steril nachgewiesen
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Grund- und luftfeuchte Wälder; auf Laubbaumborke (meist Buche); epiphytisch vor allem in den unteren und in schräg gewachsenen Stammabschnitten von <i>Fagus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> ; in Stuttgart im Greutterwald (Weilimdorf), im Rotwildpark (S-West) und im Tiefenbachtal (Hedelfingen); Begleitmoose sind <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Dicranum montanum</i> , <i>Isoetecium alopecuroides</i>
Gefährdung:	Forstliche Eingriffe (Entfernen von Trägerbäumen, Veränderung des Bestandsklimas durch Einschlag) Luftverschmutzung; Nährstoffeinträge aus der Luft oder durch Kalkung
Schutz:	Erhalt und Förderung von alten Laubbäumen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	3	II	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000)
	SAUER & AHRENS (2006)
	LUDWIG & SCHNITTLER (1996)
	NEBEL, pers. comm. (2017)

Didymodon acutus
(Spitzblättriges Doppelzahnmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig, kalkreich; lehmig-sandig; tonig; mergelig; grusig
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Trockenwarm
Sporenreife:	Sporophyten im Gebiet sehr selten entwickelt
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Halbtrockenrasen; Weinberge; felsige Standorte; Böschungen; Wegränder; Begleitmoose: <i>Didymodon luridus</i> , <i>Barbula convoluta</i> , <i>Tortella inclinata</i> ; in Stuttgart am Zuckerberg (Muckensturm/Bad Cannstatt)
Gefährdung:	Sukzession; Renovierung von alten Blockmauern (Rebflurbereinigung); Eutrophierung; Biozideinsatz
Schutz:	Vermeidung und Beseitigung einer Gehölzsukzession bspw. an Felsstrukturen Erhalt von Individuen an Blockmauern auch bei Sanierungen Extensive Pflege von Trockenrasen Vermeidung von Biozid- und Düngemittleinsatz (randlicher Eintrag)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)
-----------------------------------	---

Didymodon cordatus
(Herzblättriges Doppelzahnmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig; kalkreich; lehmig bis mergelig
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Trockenwarm
Sporenreife:	Sporophyten unbekannt
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Halbtrockenrasen; Felsbänder oberhalb von Weinbergen; Kalksteinblockmauern (Krone); Böschungen; Begleitmoose: <i>Pterygoneurum ovatum</i> ; <i>Didymodon acutus</i> ; <i>Didymodon luridus</i> ; <i>Didymodon vinealis</i> ; in Stuttgart am Zuckerberg (Muckensturm/Bad Cannstatt)
Gefährdung:	Zerstörung alter Mauern; Sukzession; Überbauung, Eutrophierung und Biozideinsatz; in Stuttgart an der Grenze der Verbreitung (neckaraufwärts keine aktuellen Vorkommen mehr)
Schutz:	Erhalt und Förderung alter Mauern auch bei Sanierungen Vermeidung und Beseitigung einer Gehölzsukzession Vermeidung einer Überbauung Extensive Pflege von Trockenrasen, Hohlwegen und Böschungen Vermeidung von Biozid- und Düngemittleinsatz (randlicher Eintrag)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Didymodon vinealis
(Weinberg-Doppelzahnmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig; basenreich bis kalkhaltig; lehmig bis sandig-lehmig; tonig; mergelig
Licht:	Sonnig bis halbschattig
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig frisch
Sporenreife:	Sporophyten im Gebiet sehr selten
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Weinberge; Mauerkronen; Böschungen; Erdraine; Trockenmauern; Begleitmoose: <i>Didymodon cordatus</i> , <i>Didymodon acutus</i> , <i>Didymodon luridus</i> , <i>Pottia lanceolata</i> ; in Stuttgart am Zuckerberg (Muckensturm/Bad Cannstatt)
Gefährdung:	Eutrophierung; Biozideinsatz, Sukzession; Zerstörung alter Mauern
Schutz:	Vermeidung von Düngemittel- und Biozideinsatzes (randlicher Eintrag) Vermeidung und Beseitigung einer Sukzession Extensive Pflege von Böschungen Erhalt und Förderung von alten Mauern

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	?	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Diphyscium foliosum
(Blasenmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig; kalkarm; sandig-lehmig; humosarm
Licht:	Schattig bis halbschattig
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig frisch
Sporenreife:	Im Sommer
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Sandstein-Böschungen; Waldwegböschungen; Grabenböschungen; Abhänge; Begleitmoose: <i>Dicranella heteromalla</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Polytrichum formosum</i> ; in Stuttgart im Bopserwald (S-Süd); Rotwildpark (S-West), Glemswald (Büsnau/Vaihingen, S-West)
Gefährdung:	Nährstoffeinträge; Befahren von Böschungen und Steinbruchgelände (Bopserwald)
Schutz:	Nährstoffeinträge soweit möglich zurückfahren Extensive Pflege der Böschungen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000)			
	SAUER & AHRENS (2006)			
	LUDWIG & SCHNITTLER (1996)			
	NEBEL, pers. comm. (2017)			

Ephemerum minutissimum
(Schleiersporiges Tagmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig; basenarm bis -reich, oberflächlich entkalkt; lehmig; tonig; sandig-lehmig
Licht:	Lichtreich bis halbschattig
Wasserbedarf:	Frisch
Sporenreife:	Winterhalbjahr
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Offene Erdstellen; Stoppeläcker; Brachäcker; lückige Wiesen und Weiden; Böschungen; Wegränder; Erdaufschüttungen; Gemüse- und Gartenbeete; Waldlichtungen; Schlagflächen; Begleitmoose: <i>Pottia truncata</i> , <i>Phascum cuspidatum</i> , <i>Dicranella staphylina</i> , <i>Bryum rubens</i> , <i>Barbula unguiculata</i> ; in Stuttgart in Sillenbuch
Gefährdung:	Umpflügen von Äckern nach der Ernte; Rückgang extensiver Landwirtschaft; Ausbau und Befestigung von Wegen; Eutrophierung
Schutz:	Rückkehr zur extensiven Landwirtschaft, evtl. auch über Vertragsnaturschutz Belassen von Wegen (kein Ausbau)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Physcomitrium eurystomum
(Weitmündiges Blasenmützenmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig, basenreich bis kalkhaltig, schlammig bis lehmig; tonig; mehr oder weniger nährstoffreich
Licht:	Lichtreich
Wasserbedarf:	Feucht bis nass
Sporenreife:	Herbst und Winter
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Zeitweise überflutete Bereiche von Flussufern; trockengefallene Altwasser; Schlammböden trockengefallener Weiher, Tümpel, Seen, Fischteiche; häufig zusammen mit <i>Aphanorhegma patens</i> , <i>Riccia cavernosa</i> , <i>Physcomitrium pyriforme</i> ; in Stuttgart im Bernhardsbachtal (S-West)
Gefährdung:	Eutrophierung von Gewässern; Fehlen eines regelmäßigen Ablassens der Weiher
Schutz:	Vermeidung von Eutrophierung Regelmäßiges Ablassen der Weiher Extensive Bewirtschaftung von Teichen, Tümpeln und Uferbereichen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	2	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Polytrichum juniperinum
(Wacholder-Widertonmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Kalk- bis nährstoffarm; mäßig sauer bis sauer
Licht:	Sonnig bis halbschattig
Wasserbedarf:	Trocken bis mäßig frisch
Sporenreife:	Frühling und Sommer
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Kalkarme und sonnige Erdstellen; lichte Wälder; Waldränder; Wegböschungen; Heiden; Trockenhänge; in Stuttgart im Rotwildpark und im Greutterwald; zusammen mit <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Ceratodon purpureus</i> , <i>Polytrichum piliferum</i> , <i>Pohlia nutans</i>
Gefährdung:	Intensivierung der Forstwirtschaft; Eutrophierung (Düngung); Zuwachsen der Waldränder und Böschungen
Schutz:	Extensivierung von forstwirtschaftlichen Flächen Auffichten von Wäldern und Waldrändern Extensive Pflege von Wegböschungen Vermeidung einer Düngung und Eutrophierung

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Pottia lanceolata
(Lanzettblättriges Pottmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Offenerdig; basen- und kalkreich; lehmig bis tonig
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Trockenwarm
Sporenreife:	Frühjahr
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Trockenmauern; Weinberge; trockene Böschungen; Felsbänke; zusammen mit <i>Phascum cuspidatum</i> , <i>Barbula convoluta</i> , <i>Barbula unguiculata</i> , <i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> , <i>Pterygoneurum ovatum</i> ; in Stuttgart am Zuckerberg
Gefährdung:	Sukzession an Trockenstandorten; Biozideinträge
Schutz:	Vermeidung oder Rücknahme von Gehölzsukzession Vermeidung eines Biozidmitteleintrags in Biotope Extensive Pflege von Trockenrasen und Böschungen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Pseudocrossidium revolutum
(Zurückgerolltes Scheinfransenmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkhaltiges, weiches Gestein, weicher Kalkmörtel; Dolomitsandstein
Licht:	Lichtreich
Wasserbedarf:	Trocken
Sporenreife:	Sporophyten selten in Baden-Württemberg
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Alte Kalksinter-Mauern; Mauerkronen; Burgruinen; Friedhöfe; zusammen mit <i>Tortula muralis</i> , <i>Grimmia pulvinata</i> , <i>Schistidium crassipilum</i> , <i>Orthotrichum anomalum</i> ; in Stuttgart am Ailenberg (Sillenbuch)
Gefährdung:	Zerstörung oder Sanierung alter Mauern
Schutz:	Erhalt von Trockenmauern

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Pseudoleskeella tectorum
(Dach-Kettenmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Basenreich bis mäßig nährstoffreich
Licht:	Halbschattig
Wasserbedarf:	Mäßig frisch
Sporenreife:	August
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Ziegeldächer; Beton; Mauern; Apfelbäume; zusammen mit <i>Tortula virescens</i> , <i>Orthotrichum obtusifolium</i> , <i>Tortula muralis</i> , <i>Barbula rigidula</i> ; in Stuttgart am Rohrer Weg und Sonnenbergstraße
Gefährdung:	Renovierungsarbeiten; Rückgang Streuobstwiesen
Schutz:	Erhalt der Bestände bei Sanierungen Erhalt und Ausweitung von Streuobstwiesen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2001) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Pterygoneurum ovatum
(Hohlblättriges Flügelnervmoos)

Substrat/Nährstoffe:	Basen- und kalkreich; lehmig; tonig; mergelig; sandig-lehmig; mäßig nährstoffreich
Licht:	Sonnig
Wasserbedarf:	Trockenwarm
Sporenreife:	Frühjahr
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Trockenrasen; Weinberge; trockene Böschungen; Wegränder; trockene Felsen; Steinbrüche; Mauerköpfe; zusammen mit <i>Barbula convoluta</i> , <i>Didymodon vinealis</i> , <i>Didymodon luridus</i> , <i>Phascum cuspidatum</i> , <i>Pottia lanceolata</i> ; in Stuttgart am Zuckerberg
Gefährdung:	Zerstörung von Trockenstandorten; Biozid- und Düngemittleinsatz; Flurbereinigung; Intensivierung der Landwirtschaft und des Weinbaus
Schutz:	Erhalt und extensive Pflege von Trockenstandorten (bspw. Trockenrasen) Vermeidung und Rücknahme einer Gehölzsukzession Vermeidung eines Biozid- oder Düngemittleintrags aus der Umgebung Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen und des Weinbaus

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	V	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Pylaisia polyantha
(„Vielfruchtmoos“)

Substrat/Nährstoffe:	Borke von Laubbäumen; basenreich
Licht:	Lichte Wälder
Wasserbedarf:	Bodenfeucht
Sporenreife:	Herbst und Winter
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Apfelbäume; besonders in Streuobstbeständen; Alleien; Einzelbäume (vor allem Pappeln); zusammen mit <i>Radula complanata</i> , <i>Frullania dilatata</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Orthotrichum affine</i> ; in Stuttgart im Greutterwald, Rohrer Weg, Weidach- und Zettachwald; in Sillenbuch
Gefährdung:	Abholzen älterer Apfelbäume; Zerstörung von Streuobstbeständen; Fällen von alten Pappeln
Schutz:	Erhalt und Ausweitung von Streuobstbeständen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2001) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Riccardia chamedryfolia
(Buchtiges Riccardimoos)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkarm aber basenhaltig; nährstoffarm; humos; sandig
Licht:	Schattig bis lichtreich
Wasserbedarf:	Dauernd feucht bis nass, auch überrieselt oder submers
Sporenreife:	Sporophyten öfters entwickelt
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Tümpelränder; Feuchtstellen; Quellen; überrieselte Felsen; zusammen mit <i>Chiloscyphus polyanthos</i> , <i>Riccardia multifida</i> , <i>Aneura pinguis</i> , <i>Bryum pseudotriquetrum</i> ; in Stuttgart an der Heidenklinge bei Heslach, im Bopserwald
Gefährdung:	Zerstörung der Quellen; Eutrophierung der Gewässer; Gewässerverschmutzung; Störung des Wasserhaushalts durch Holzeinschlag
Schutz:	Erhalt der Quellen und Feuchtgebiete Vermeidung einer Eutrophierung und Gewässerverschmutzung Erhalt des Bestandsklimas

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	V	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.)(2005) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Riccardia multifida
(Vielspaltiges Riccardimoos)

Substrat/Nährstoffe:	Kalkarm aber basenreich; neutral bis schwach sauer; nährstoffarm; lehmig; sandig; humosarm bis humos
Licht:	Schattig bis lichtreich
Wasserbedarf:	Dauernd feucht bis nass
Sporenreife:	Sporenkapseln öfters entwickelt
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Tümpelränder; Quellstellen; Böschungen; Gräben; zusammen mit <i>Riccardia chamedryfolia</i> , <i>Pellia epiphylla</i> , <i>Atrichum undulatum</i> , <i>Scapania nemorea</i> ; in Stuttgart im Bopserwald
Gefährdung:	Zerstörung von Feuchtbiotopen; Eutrophierung; Gewässerverschmutzung
Schutz:	Erhalt von Quellen und Feuchtgebieten Vermeidung von Eutrophierung und Verschmutzung Erhalt des Bestandsklimas

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	3	3	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SAUER & AHRENS (2006)			
	LUDWIG & SCHNITTLER (1996)			
	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2005)			
	NEBEL, pers. comm. (2017)			

Riccia cavernosa
(Grubiges Sternlebermoos)

Substrat/Nährstoffe:	Basen-kalkreich; tonig-lehmig; sandig-lehmig; schlickig
Licht:	Lichtreich
Wasserbedarf:	Dauerfeucht
Sporenreife:	Herbst
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Trockengefallene Teichböden; Flussufer; zusammen mit <i>Aphanorhegma patens</i> , <i>Physcomitrium eurystomum</i> ; in Stuttgart im Bernhardsbachtal, Neuer See
Gefährdung:	Daueraufstau von Gewässern
Schutz:	Regelmäßiges Ablassen von aufgestauten Gewässern Erlauben eines periodisches Trockenfallens von Teichen über längere Zeit (Vegetationsperiode)

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	3	-	-

Verwendete Literatur/ Quellen:	SAUER & AHRENS (2006)
	LUDWIG & SCHNITTLER (1996)
	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2005)
	NEBEL, pers. comm. (2017)

Riccia fluitans
(Untergetauchtes Sternlebermoos)

Substrat/Nährstoffe:	Nährstoffarm bis mäßig eutroph; schwach sauer bis kalkreich
Licht:	Sonnig bis beschattet
Wasserbedarf:	Meist untergetaucht, Landform auch an nassen Ufern
Sporenreife:	In BW nur steril nachgewiesen
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Natürliche und angestaute Stillgewässer; in Stuttgart am Schattengrund, Tachensee
Gefährdung:	Eutrophierung; Verdrängung durch Konkurrenz (Wasserlinsen); Verschmutzung; Trockenlegung
Schutz:	Vermeidung einer zu starken Eutrophierung Beobachtung und ggf. Rücknahme der Wasserlinsenbestände bei Vorkommensgebieten von <i>R. fluitans</i>

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	V	*	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2005) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Tortula virescens
(Grüner Drehzahn)

Substrat/Nährstoffe:	Basenreiche und nährstoffreiche Borke
Licht:	Lichtreich bis sonnig
Wasserbedarf:	Luftfeucht
Sporenreife:	Frühjahr
Lebensraum und Vergesellschaftung:	Besonders auf Apfelbäumen in Streuobstwiesen; Alleen; Einzelbäume; Parks; verwitterter Asphalt; zusammen mit <i>Tortula papillosa</i> , <i>Orthotrichum obtusifolium</i> , <i>Orthotrichum pumilum</i> , <i>Orthotrichum diaphanum</i> , <i>Leucodon sciuroides</i> ; in Stuttgart im Weidach- und Zettachwald, Rohrer Weg, Sillenbuch
Gefährdung:	Luftverschmutzung, Zerstörung von Obstbaumbeständen
Schutz:	Erhalt von Obstbaumbeständen

Status:	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH (EU)	National
	?	?	-	-
Verwendete Literatur/ Quellen:	NEBEL & PHILIPPI (Hrsg.) (2000) SAUER & AHRENS (2006) LUDWIG & SCHNITTLER (1996) NEBEL, pers. comm. (2017)			

Arten im Artenschutzprogramm der LUBW und ihre Fundorte in Stuttgart

Art	Fundorte
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Kleiner Heidegrashüpfer)	NSG Eichenhain (Sillenbuch)
<i>Osmoderma eremita</i> (Juchtenkäfer)	NSG Rot- & Schwarzwildpark, Rosensteinpark, Wilhelma, Schlossgarten, Universität Hohenheim Exotengarten und Umgebung,
<i>Rhamnusium bicolor</i> (Beulenkopfböck)	Schlosspark Hohenheim
<i>Andrena chrysopus</i> (Sandbienen-Art)	Gewann „Bachweingärten nordöstlich von Mühlhausen“
<i>Andrena florivaga</i> (Sandbienen-Art)	NSG Weidach- und Zettachwald (Hummelberg), NSG Greutterwald (Streuobstwiesen)
<i>Andrena intermedia</i> (Sandbienen-Art)	Dachswald (Bahndamm)
<i>Andrena niveata</i> (Sandbienen-Art)	Stammheim (Herbertstraße, Langenäcker/Wiesert, strukturreicher Acker- und Kleingarten)
<i>Bombus subterraneus</i> (Grubenhumme)	Zuckerberg (Felsmagerrasen), NSG Unteres Feuerbachtal (Gewann Kreuzrain)
<i>Lasioglossum puncticolle</i> (Schmalbienen-Art)	NSG Eichenhain (Steilhang zur „Mittleren Filderlinie“)
<i>Megachile maritima</i> (Sand-Blattschneiderbiene)	Untertürkheim (Güterbahnhof, Zwischengleisflächen), Egelseer Heide (Rotenberg), Daimler AG Motorenwerke (Bad Cannstatt Neckarkiesbank)
<i>Asplenium ceterach</i> (Schriftfarn)	SE Lederberg
<i>Gypsophila repens</i> (Kriechendes Gipskraut)	Stückgutbahnhof Stuttgart
<i>Myosurus minimus</i> (Kleines Mäuseschwänzchen)	Cannstatter Wasen
<i>Physcomitrium eurystomum</i> (Weitmündiges Blasenmützenmoos)	Neuer See (NO Bösau), Weiher im Bernhardsachtal (N Bösau)
<i>Sclerochloa dura</i> (Hartgras)	Cannstatter Wasen

Top-E-Flächen-Übersichtskarten

(1) Daimlerplatz (S-West/Solitude)

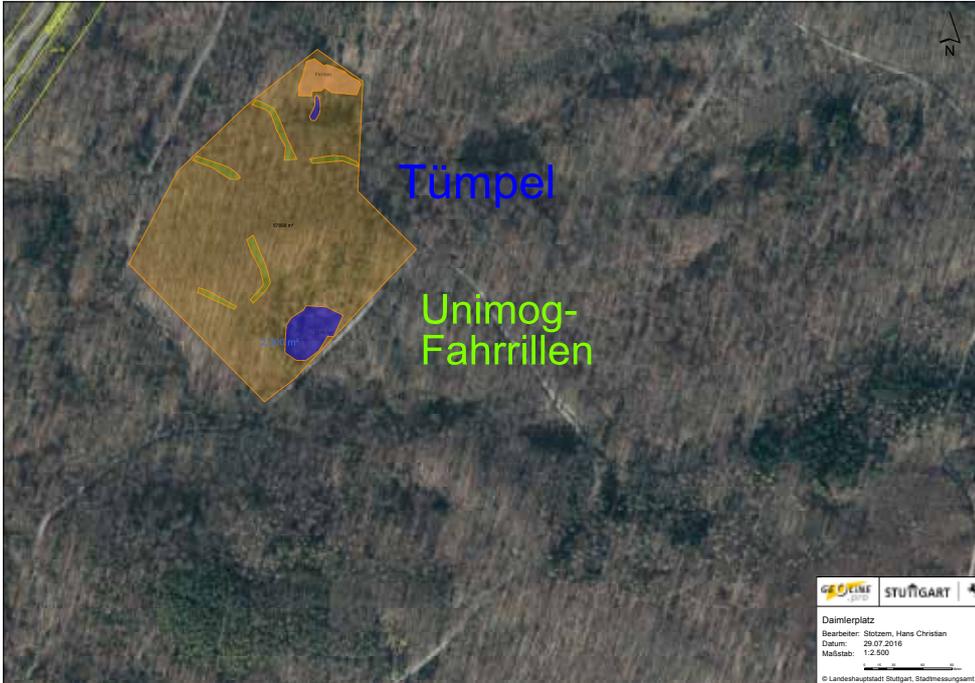


Abbildung 108: Top-E-Fläche 1: Gebiet um den Daimlerplatz (S-West/Solitude).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(2) Rot- und Schwarzwildpark (S-West/Wildpark)

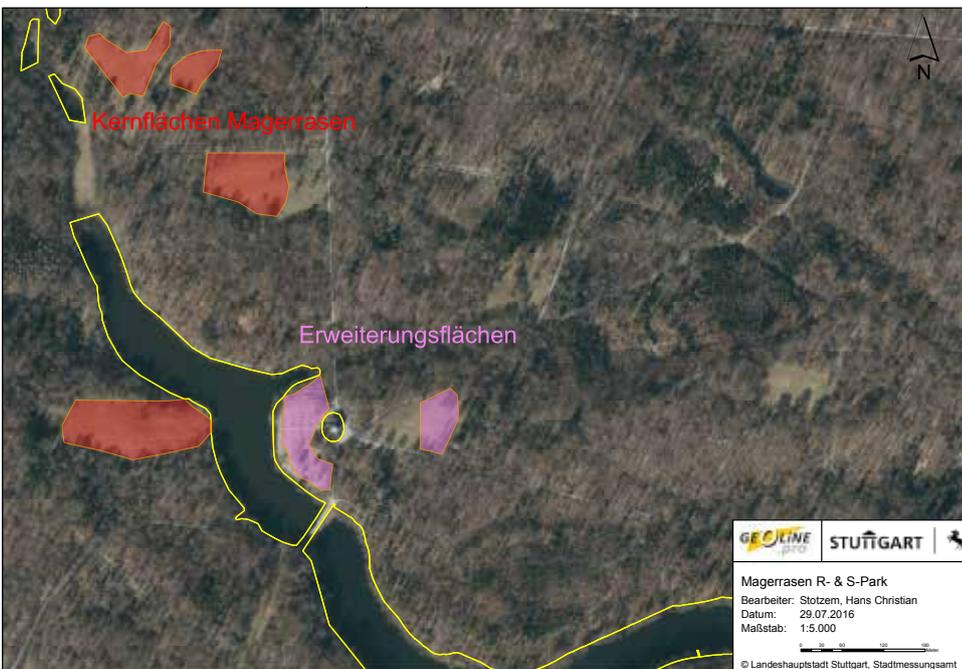


Abbildung 109: Top-E-Fläche 2: Magerrasen im Rot- und Schwarzwildpark (S-West/Wildpark).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(3) Oberes Feuerbacher Tal (Feuerbach/Feuerbacher Tal)



Abbildung 110: Top-E-Fläche 3: Feuchtwiese Oberes Feuerbacher Tal (Feuerbach/Feuerbacher Tal) nordöstlicher Teil. Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

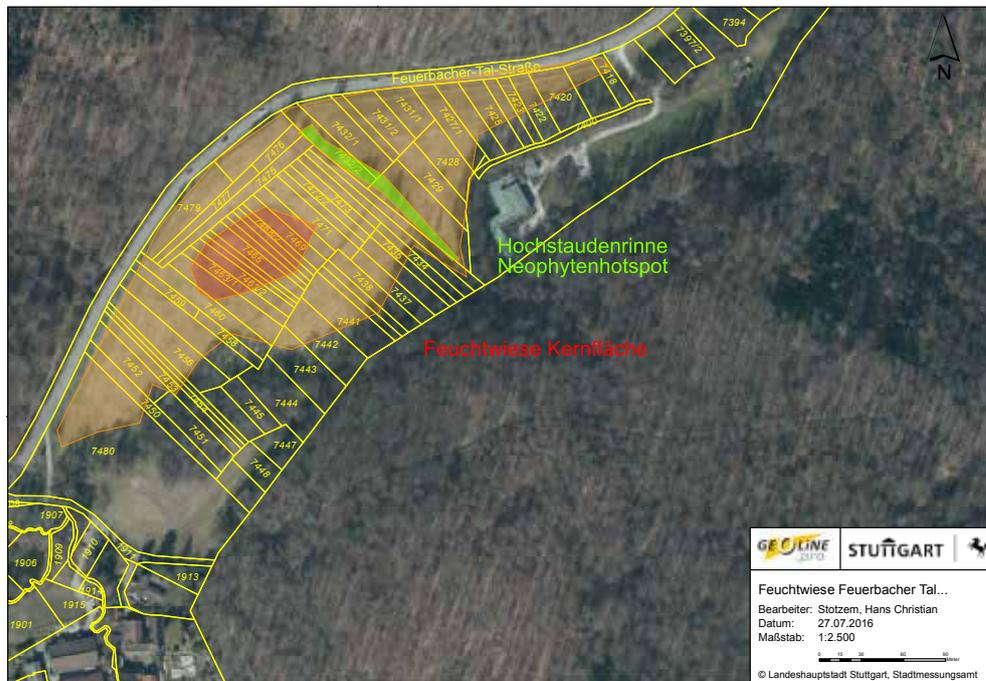


Abbildung 111: Top-E-Fläche 3: Feuchtwiese Oberes Feuerbacher Tal (Feuerbach/Feuerbacher Tal) südwestlicher Teil. Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(4) Lachengraben Aue (Weilimdorf/Nord)



Abbildung 112: Top-E-Fläche 4: Lachengraben Aue (Weilimdorf/Nord). Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(5) Lemberg Waldrand mit Kotzenloch (Feuerbach/Lemberg)

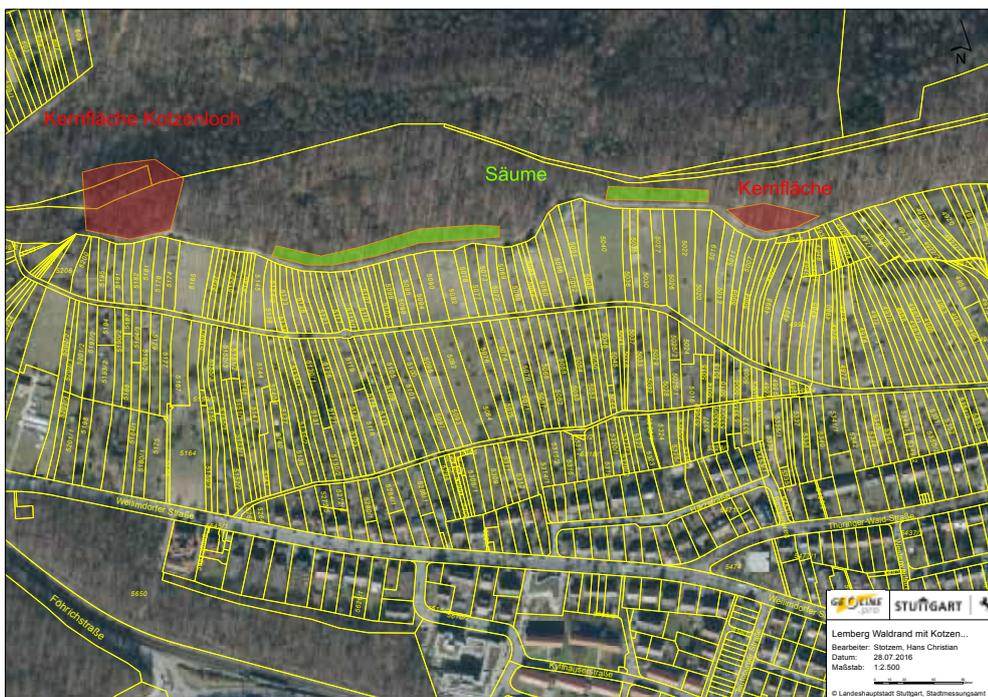


Abbildung 113: Top-E-Fläche 5: Lemberg Waldrand mit Kotzenloch (Feuerbach/Lemberg). Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(6) Felswand Friedhof Zuffenhausen (Zuffenhausen/Zazenhausen)

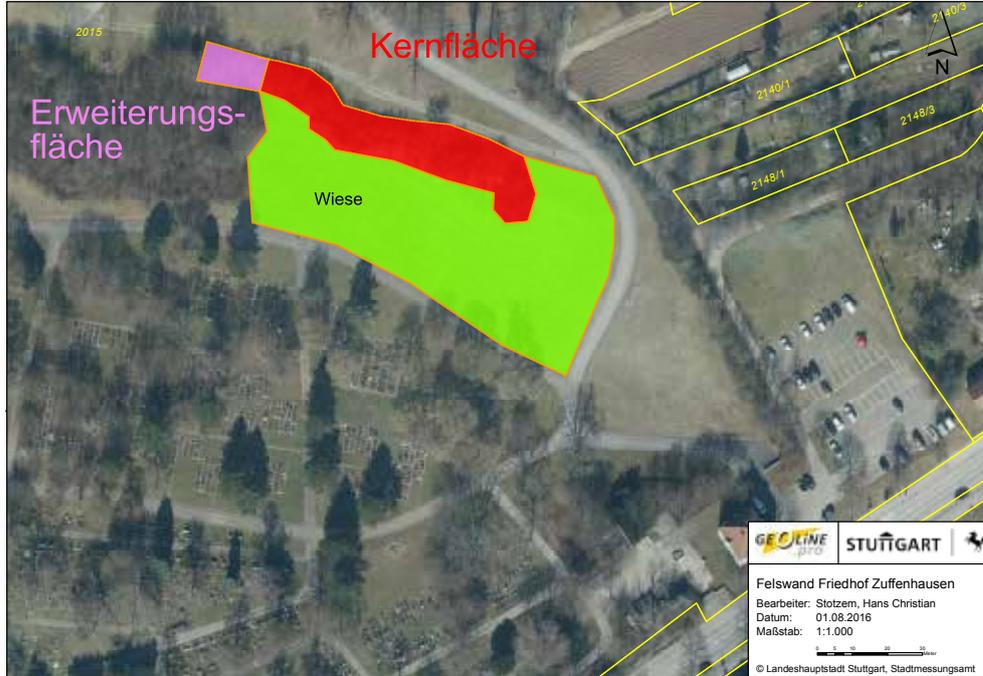


Abbildung 114: Top-E-Fläche 6: Felswand Friedhof Zuffenhausen (Zuffenhausen/Zazenhausen).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(7) Kreuzrain (Zuffenhausen/Zazenhausen)

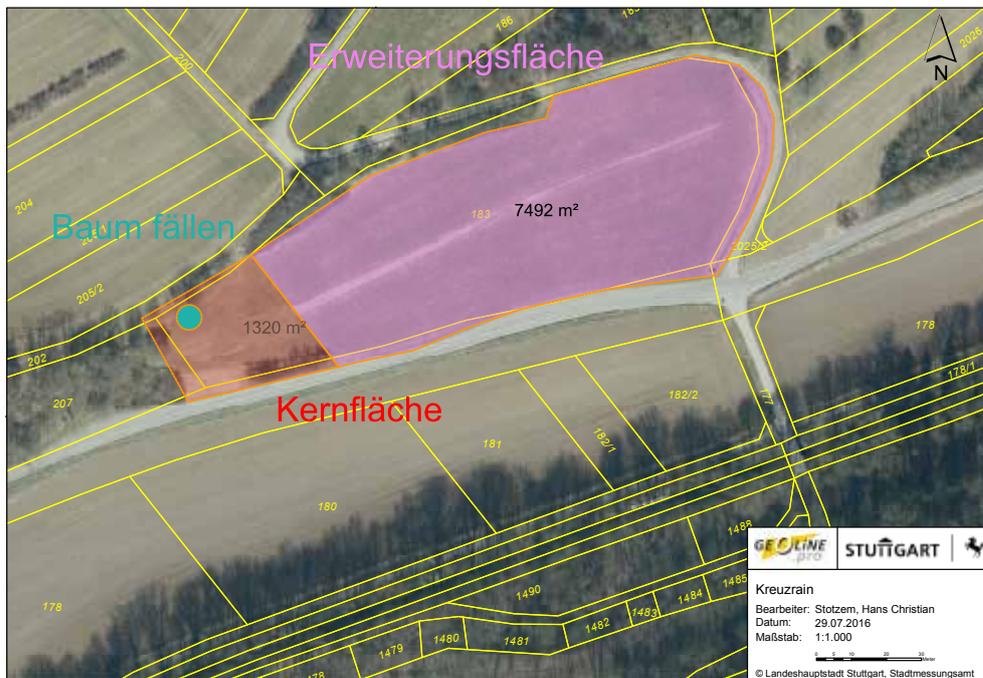


Abbildung 115: Top-E-Fläche 7: Kreuzrain (Zuffenhausen/Zazenhausen).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(8) Egelseer Heide (Untertürkheim/Rotenberg; Obertürkheim/Uhlbach)

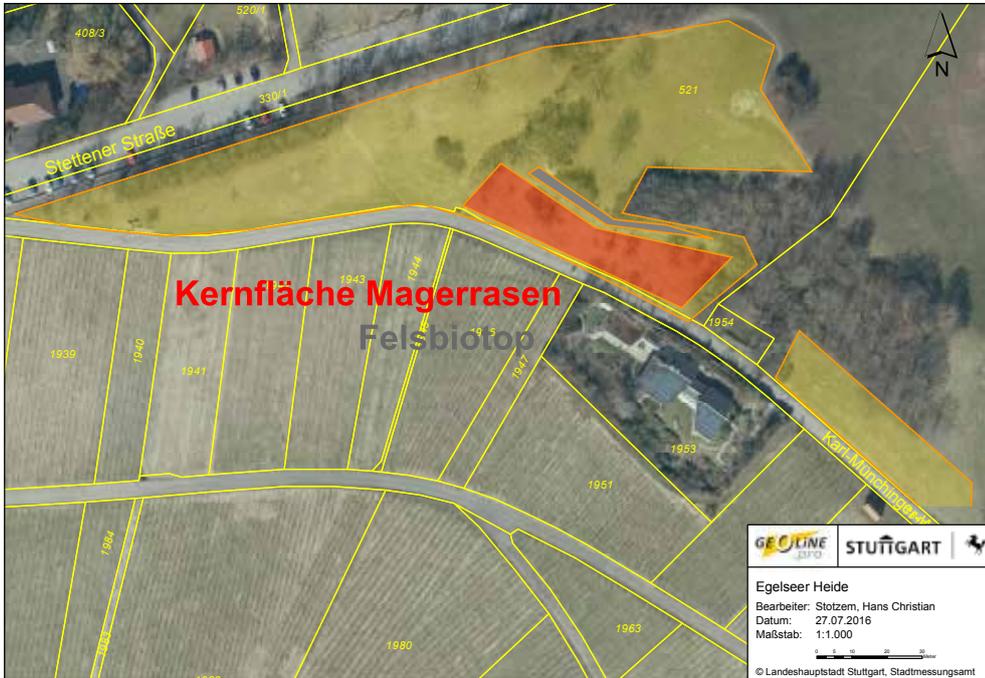


Abbildung 116: Top-E-Fläche 8: Egelseer Heide (Untertürkheim/Rotenberg; Obertürkheim/Uhlbach).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(9) Gaiernwäldle und wärmeliebende Säume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach)



Abbildung 117: Top-E-Fläche 9: Wärmeliebende Säume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt



Abbildung 118: Top-E-Fläche 9: Geiernwäldle und wärmeliebende Säume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(10) Sieben Linden Waldsäume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach)



Abbildung 119: Top-E-Fläche 10: Sieben Linden Waldsäume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(11) Steinbruch Stephan (Mühlhausen/Hofen)

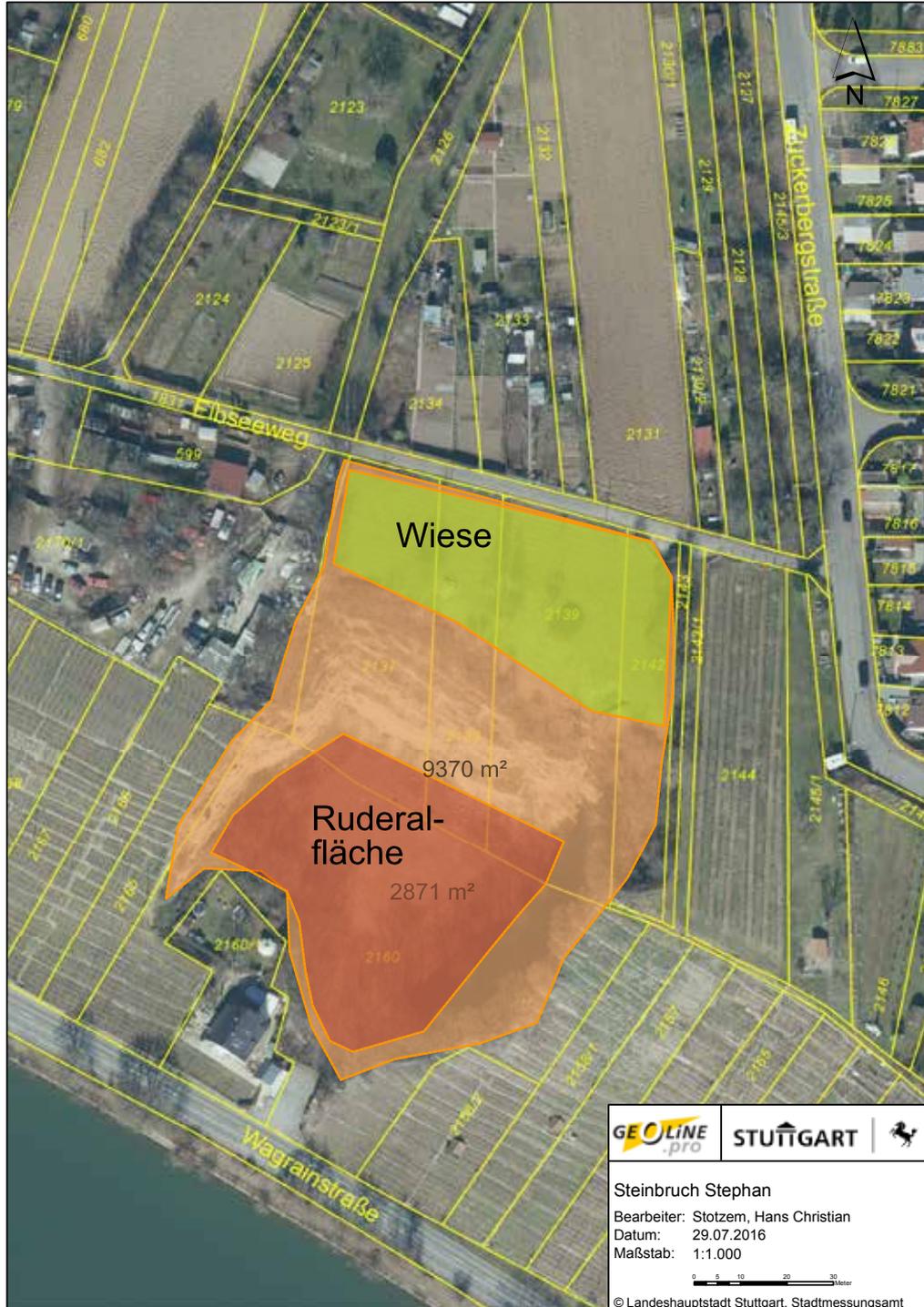


Abbildung 120: Top-E-Fläche 11: Steinbruch Stephan (Mühlhausen/Hofen).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(12) Zuckerberg (Bad Cannstatt/Muckensturm)



Abbildung 121: Top-E-Fläche 12: Zuckerberg östlicher Teil (Bad Cannstatt/Muckensturm).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

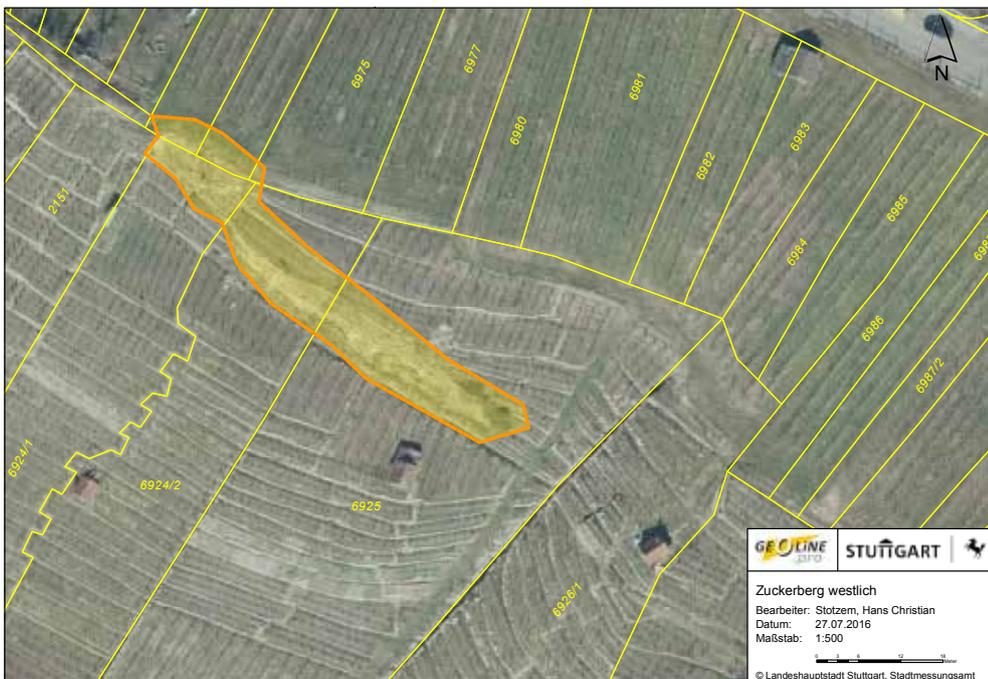


Abbildung 122: Top-E-Fläche 12: Zuckerberg westlicher Teil (Bad Cannstatt/Muckensturm).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(13) Saugraben (Mühlhausen/Hofen)



Abbildung 123: Top-E-Fläche 13: Saugraben (Mühlhausen/Hofen).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(14) Weidenbrunnen (Mühlhausen)

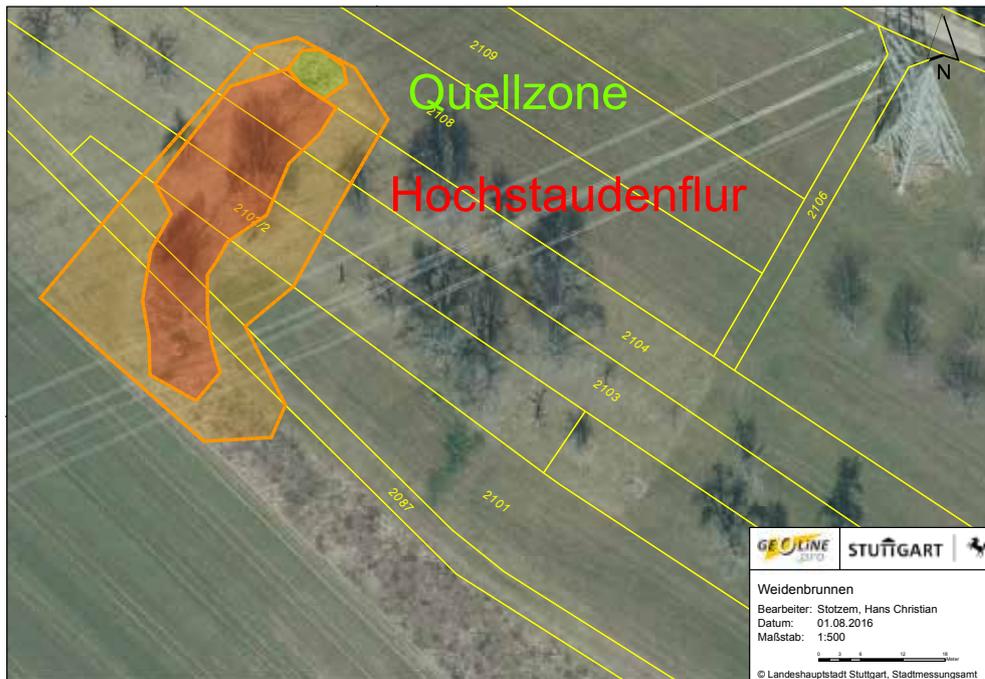


Abbildung 124: Top-E-Fläche 14: Weidenbrunnen (Mühlhausen).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(15) Vördere (Mühlhausen)



Abbildung 125: Top-E-Fläche 15: Vördere (Mühlhausen).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(16) Kressart Streuobstwiese (Möhringen/Sonnenberg)



Abbildung 126: Top-E-Fläche 16: Kressart Streuobstwiese (Möhringen/Sonnenberg).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(17) Seggenried Sternhäule (Möhringen/Sternhäule)

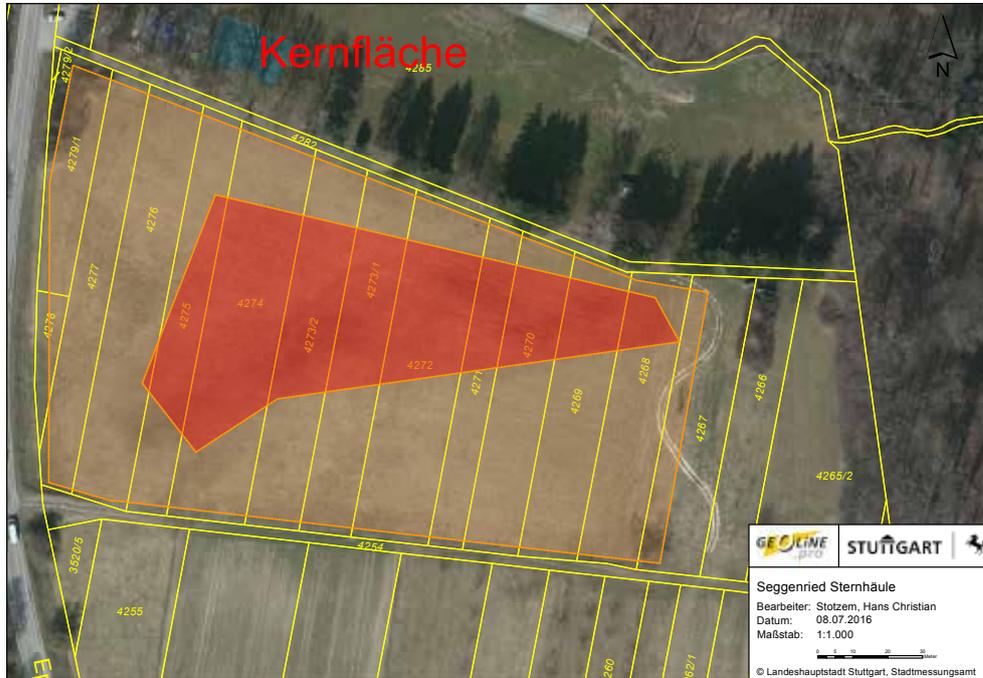


Abbildung 127: Top-E-Fläche 17: Seggenried Sternhäule (Möhringen/Sternhäule).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(18) Dachswald Backenklee vorkommen (Vaihingen/Dachswald)

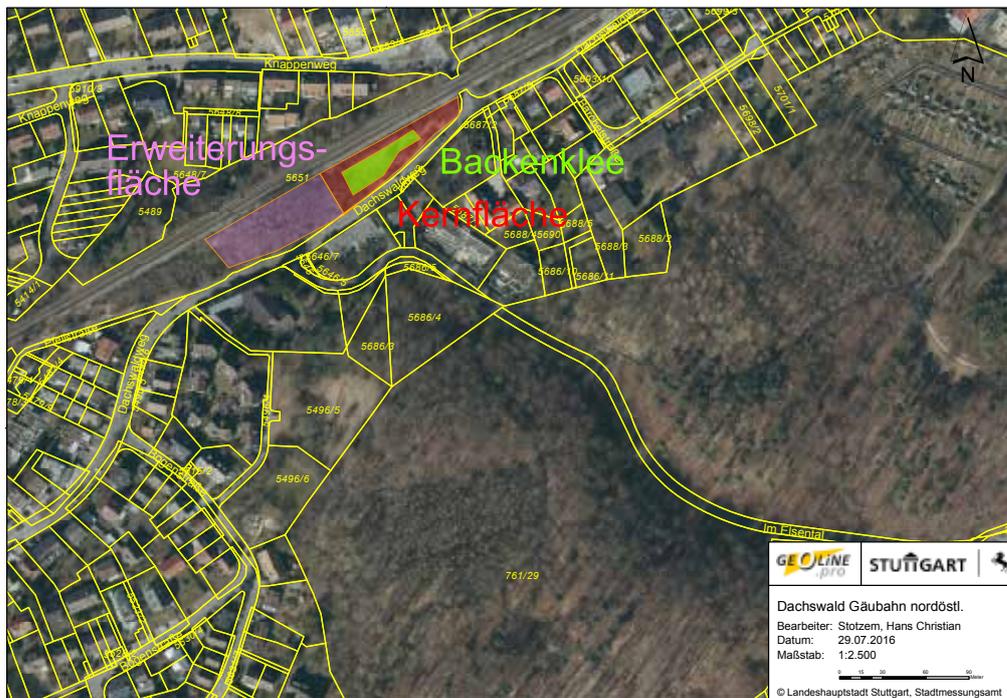


Abbildung 128: Top-E-Fläche 18: Dachswald Backenklee vorkommen - nordöstliche Fläche (Vaihingen/Dachswald).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

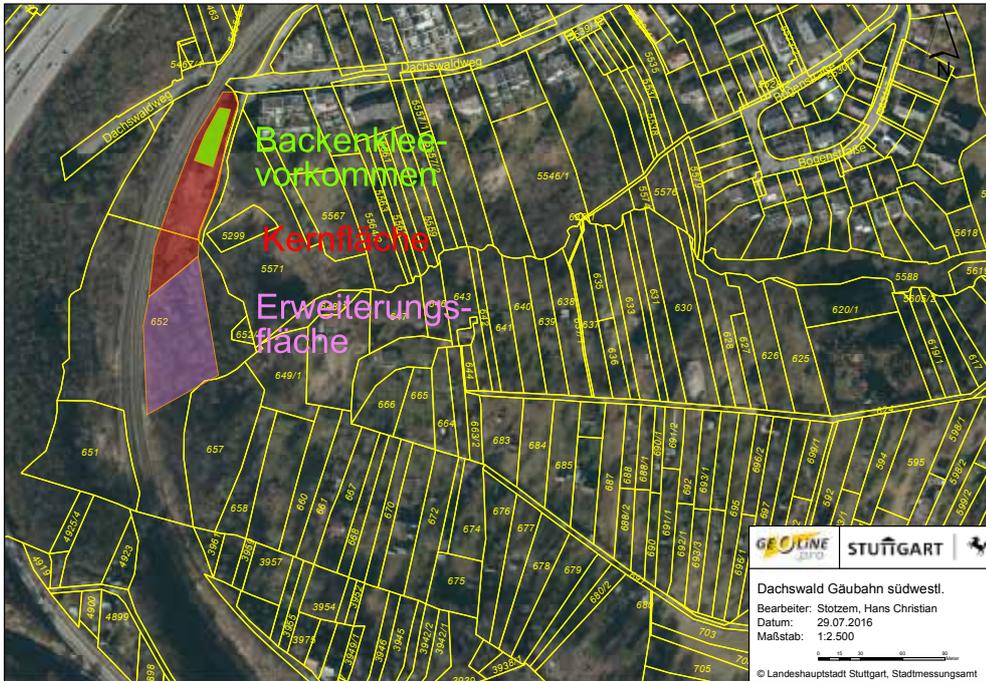


Abbildung 129: Top-E-Fläche 18: Dachswald Backenkleevorkommen - südwestliche Fläche (Vaihingen/Dachswald).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(19) Probstsee (Möhringen/Mitte)



Abbildung 130: Top-E-Fläche 19: Probstsee (Möhringen/Mitte).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

(20) Sandgrube Rohr (Vaihingen/Rohr)



Abbildung 131: Top-E-Fläche 20: Sandgrube Rohr (Vaihingen/Rohr).
Karte: LHS Stuttgart, Stadtmessungsamt

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ASK	Artenschutzkonzept
B	Besonders geschützt
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BW	Baden-Württemberg
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEF	Continuous Ecological Function
cm	Zentimeter
D	Bundesrepublik Deutschland
d.h.	das heißt
DH	Doppelhaushalt
E-Flächen	Effizienz-Flächen
EG	Europäische Gemeinschaft
et. al.	et aliae = und andere
etc.	et cetera = und so weiter
EU	Europäische Union
europ.	europäische
FCS	Favourable Conservation Status
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
ggf.	gegebenenfalls
LaWi	Landwirtschaft
lfd.	Laufend
LPR	Landschaftspflegeleitlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
min.	Minimum, minimal
max.	Maximum, maximal
MLR	Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
MZB	Makrozoobenthos
NatSchG	Naturschutzgesetz (des Landes Baden-Württemberg)
NSF	Naturschutzfonds
NSG	Naturschutzgebiet
o.Ä.	oder Ähnliche(s)
o.g.	oben genannt(e)(-s)
S	Streng geschützt
SOV	Strategie-Optimierung-Vermeidung
sp.	species = nicht näher bezeichnete Art einer Gattung
spp.	species pluralis = mehrere Arten einer Gattung (Familie/Ordnung)
S-West	Stuttgart-West (exemplarisch für einen Stadtteil)
u.a.	unter anderem
V	Vorwarnliste
v.a.	vor allem
V-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WG	Wohngemeinschaft
ZAK	Zielartenschutzkonzept (gemeint ist hier das Informationssystem der LUBW)
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schematisches Vorgehen bei einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Vorhaben	10
Abbildung 2:	Die sechs entscheidenden Fragen im Artenschutz	12
Abbildung 3:	Die Ansätze des Artenschutzkonzepts	13
Abbildung 4:	Die aufeinander aufbauenden Stufen des Zielartenschutzkonzepts	14
Abbildung 5:	Schematisches Vorgehen bei der Entwicklung der 24 Biototypen Stuttgarts	15
Abbildung 6:	Entstehung und Zusammensetzung der Arten-Biototyp-Cluster-Liste (ABC-Liste)	16
Abbildung 7:	Biotopvernetzungselemente in einer sonst intensiv genutzten Feldflur	17
Abbildung 8:	Gefährdungsstatus der Stuttgarter Heuschreckenarten	24
Abbildung 9:	Gefährdungsstatus der Stuttgarter Wildbienenarten	26
Abbildung 10:	Alteichen im Fasanengarten in Weilimdorf	39
Abbildung 11:	Waldgebiet im Körschtal (Möhringen, Plieningen)	42
Abbildung 12:	Bernhardsteiche (S-West/Wildpark)	47
Abbildung 13:	Gebiet um den Daimlerplatz (S-West/Solitude)	48
Abbildung 14:	Max-Eyth-See – Vogelschutzinseln (Mühlhausen/Hofen)	52
Abbildung 15:	Neckar bei Bad Cannstatt	55
Abbildung 16:	Lindenbach – renaturierte Fläche (Weilimdorf)	58
Abbildung 17:	Naturnaher Abschnitt der Körsch	58
Abbildung 18:	Monotone Ackerfläche	59
Abbildung 19:	Ackerbrache in Mühlhausen	59
Abbildung 20:	Streuobstwiese Kressart (Möhringen/Sonnenberg)	63
Abbildung 21:	Streuobstwiese am Greutterwald (Weilimdorf)	63
Abbildung 22:	Feldgehölzhecke mit bedrohter Essigrose (Zuffenhausen/Zazenhausen)	64
Abbildung 23:	Wärmeliebender Waldsaum in Uhlbach mit <i>Inula salicina</i>	66
Abbildung 24:	Typischer Weinberg am Neckar	68
Abbildung 25:	Trockenmauer in Hedelfingen	71
Abbildung 26:	Zuckerberg bei Bad Cannstatt/Muckensturm	75
Abbildung 27:	Verbuschter Steinbruch Stephan (Mühlhausen/Hofen)	75
Abbildung 28:	Ruderalfläche bei Zuffenhausen	78
Abbildung 29:	Rosensteinpark bei Bad Cannstatt	83
Abbildung 30:	Feuchtwiese im oberen Feuerbacher Tal (Feuerbach)	88
Abbildung 31:	Magerrasenreste in der Egelseer Heide (Untertürkheim/Rotenberg)	93
Abbildung 32:	Naturschutzgebiet Eichenhain (Sillenbuch/Riedenberg)	93
Abbildung 33:	Magerrasenfläche im Rot- und Schwarzwildpark (S-West/Wildpark).	94
Abbildung 34:	Probstsee (Möhringen)	95
Abbildung 35:	Hochstaudenfluren im Rosental (Vaihingen/Rosental)	97
Abbildung 36:	Ehemalige Deponie Vördere (Mühlhausen) – Feuchtsenke	99
Abbildung 37:	Ehemalige Deponie Vördere (Mühlhausen)	99
Abbildung 38:	Schematisches Vorgehen bei arten- und naturschutzrelevanten Flächen	107
Abbildung 39:	Schematisches Vorgehen bei Flächen des Zielartenschutzkonzepts mit mehreren Biototypen	108
Abbildung 40:	Schematisches Vorgehen bei Individualarten	109
Abbildung 41:	Theoretische Fortführung der Biotopverbundplanung	111
Abbildung 42:	Lage der Top-E-Flächen in Stuttgart	116
Abbildung 43:	Pflege- und Entwicklungsplan für die Top-E-Fläche „Saugraben“ in Stuttgart-Hofen	128
Abbildung 44:	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	154
Abbildung 45:	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	162
Abbildung 46:	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	168
Abbildung 47:	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	176
Abbildung 48:	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	177
Abbildung 49:	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	187
Abbildung 50:	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	189
Abbildung 51:	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	190
Abbildung 52:	Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	191
Abbildung 53:	Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	192
Abbildung 54:	Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	193
Abbildung 55:	Kleiner Schillerfalter (<i>Apatura ilia</i>)	194

Abbildung 56:	Kurzschwänziger Bläuling (<i>Cupido argiades</i>)	195	Abbildung 116:	Top-E-Fläche 8: Egelseer Heide (Untertürkheim/Rotenberg)	348
Abbildung 57:	Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	196	Abbildung 117:	Top-E-Fläche 9: Wärmeliebende Säume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach)	348
Abbildung 58:	Dunkler-Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	197	Abbildung 118:	Top-E-Fläche 9: Gaiernwäldle und wärmeliebende Säume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach)	349
Abbildung 59:	Großer Fuchs (<i>Nymphalis polychloros</i>)	198	Abbildung 119:	Top-E-Fläche 10: Sieben Linden Waldsäume Uhlbach (Obertürkheim/Uhlbach)	350
Abbildung 60:	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	199	Abbildung 120:	Top-E-Fläche 11: Steinbruch Stephan (Mühlhausen/Hofen)	351
Abbildung 61:	Veränderliches Widderchen (<i>Zygaena ephialtes</i>)	200	Abbildung 121:	Top-E-Fläche 12: Zuckerberg östlicher Teil (Bad Cannstatt/Muckensturm)	352
Abbildung 62:	Beifleck-Widderchen (<i>Zygaena loti</i>)	201	Abbildung 122:	Top-E-Fläche 12: Zuckerberg westlicher Teil (Bad Cannstatt/Muckensturm)	352
Abbildung 63:	Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)	202	Abbildung 123:	Top-E-Fläche 13: Saugraben (Mühlhausen/Hofen)	353
Abbildung 64:	Plumpschrecke (<i>Isophya kraussii</i>)	203	Abbildung 124:	Top-E-Fläche 14: Weidenbrunnen (Mühlhausen)	353
Abbildung 65:	Blauflügelig Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulescens</i>)	204	Abbildung 125:	Top-E-Fläche 15: Vördere (Mühlhausen)	354
Abbildung 66:	Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	205	Abbildung 126:	Top-E-Fläche 16: Kressart Streuobstwiese (Möhringen/Sonnenberg)	354
Abbildung 67:	Blaufügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caerulans</i>)	206	Abbildung 127:	Top-E-Fläche 17: Seggenried Sternhäule (Möhringen/Sternhäule)	355
Abbildung 68:	Haarschildiger Halsbock (<i>Corymbia scutellata</i>)	209	Abbildung 128:	Top-E-Fläche 18: Dachswald Backenkleevorkommen - nordöstliche Fläche	355
Abbildung 69:	Hirschkäfer-Männchen (<i>Lucanus cervus</i>)	211	Abbildung 129:	Top-E-Fläche 18: Dachswald Backenkleevorkommen - südwestliche Fläche	356
Abbildung 70:	Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>)	212	Abbildung 130:	Top-E-Fläche 19: Probstsee (Möhringen/Mitte)	356
Abbildung 71:	Großer Goldkäfer (<i>Protaetia aeruginosa</i>)	213	Abbildung 131:	Top-E-Fläche 20: Sandgrube Rohr (Vaihingen/Rohr)	357
Abbildung 72:	Beulenkopfböck (<i>Rhamnusium bicolor</i>)	214			
Abbildung 73:	Knautien-Sandbiene (<i>Andrea hattorfiana</i>)	218			
Abbildung 74:	Grubenhummel (<i>Bombus subterraneus</i>)	221			
Abbildung 75:	Gestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster bidentata</i>)	223			
Abbildung 76:	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	225			
Abbildung 77:	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	227			
Abbildung 78:	Große Gelbkopfamazone (<i>Amazona oratrix</i>)	228			
Abbildung 79:	Alpensiegler (<i>Apus melba</i>)	229			
Abbildung 80:	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	231			
Abbildung 81:	Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	235			
Abbildung 82:	Mädesüß-Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i>)	241			
Abbildung 83:	Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	242			
Abbildung 84:	Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>)	243			
Abbildung 85:	Sumpfhuschrecke (<i>Stetophyma grossum</i>)	244			
Abbildung 86:	Sand-Blattschneiderbiene (<i>Megachile maritima</i>)	248			
Abbildung 87:	Trauben-Graslieie (<i>Anthericum liliago</i>)	254			
Abbildung 88:	Schwarzstieliger Streifenfarn (<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>)	256			
Abbildung 89:	Schriftfarn (<i>Asplenium ceterach</i>)	257			
Abbildung 90:	Mond-Rautenfarn (<i>Botrychium lunaria</i>)	259			
Abbildung 91:	Knäuel-Glockenblume (<i>Campanula glomerata</i>)	262			
Abbildung 92:	Berg-Kronwicke (<i>Coronilla coronata</i>)	267			
Abbildung 93:	Gewöhnliche Hundszunge (<i>Cynoglossum officinale</i>)	270			
Abbildung 94:	Vielblütiger Backenklee (<i>Dorycnium herbaceum</i>)	272			
Abbildung 95:	Acker-Goldstern (<i>Gagea villosa</i>)	275			
Abbildung 96:	Deutscher Ginster (<i>Genista germanica</i>)	279			
Abbildung 97:	Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	283			
Abbildung 98:	Weidenblättriger Alant (<i>Inula salicina</i>)	285			
Abbildung 99:	Ranken-Platterbse (<i>Lathyrus aphaca</i>)	287			
Abbildung 100:	Dolden-Milchstern (<i>Ornithogalum umbellatum</i>)	295			
Abbildung 101:	Aufrechtes Glaskraut (<i>Parietaria officinalis</i>)	297			
Abbildung 102:	Knolliges Lungenkraut (<i>Pulmonaria montana</i>)	302			
Abbildung 103:	Edel-Gamander (<i>Teucrium chamaedrys</i>)	311			
Abbildung 104:	Hügel-Klee (<i>Trifolium alpestre</i>)	312			
Abbildung 105:	Blassgelber Klee (<i>Trifolium ochroleucon</i>)	315			
Abbildung 106:	Europäische Trollblume (<i>Trollius europaeus</i>)	317			
Abbildung 107:	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	325			
Abbildung 108:	Top-E-Fläche 1: Gebiet um den Daimlerplatz (S-West/Solitude)	344			
Abbildung 109:	Top-E-Fläche 2: Magerrasen im Rot- und Schwarzwildpark (S-West/Wildpark)	344			
Abbildung 110:	Top-E-Fläche 3: Feuchtwiese Oberes Feuerbacher Tal (Feuerbach/Feuerbacher Tal)	345			
Abbildung 111:	Top-E-Fläche 3: Feuchtwiese Oberes Feuerbacher Tal (Feuerbach/Feuerbacher Tal)	345			
Abbildung 112:	Top-E-Fläche 4: Lachengraben Aue (Weilimdorf/Nord)	346			
Abbildung 113:	Top-E-Fläche 5: Lemberg Waldrand mit Kotzenloch (Feuerbach/Lemberg)	346			
Abbildung 114:	Top-E-Fläche 6: Felswand Friedhof Zuffenhausen (Zuffenhausen/Zazenhausen)	347			
Abbildung 115:	Top-E-Fläche 7: Kreuzrain (Zuffenhausen/Zazenhausen)	347			

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Arten, die bei Bauvorhaben nach § 44 Abs. 5 in Stuttgart Berücksichtigung finden müssen	11
Tabelle 2:	Die 24 wichtigsten Biotoptypen Stuttgarts	15
Tabelle 3:	Zielarten der Tiergruppe Vögel	19
Tabelle 4:	Zielarten der Tiergruppe Säugetiere	20
Tabelle 5:	Kriechtierarten in Stuttgart	21
Tabelle 6:	Zielarten der Tiergruppe Kriechtiere	21
Tabelle 7:	Lurcharten in Stuttgart	22
Tabelle 8:	Zielarten der Tiergruppe Lurche	22
Tabelle 9:	Zielarten der Tiergruppe Schmetterlinge	23
Tabelle 10:	Zielarten der Tiergruppe Heuschrecken	24
Tabelle 11:	Zielarten der Tiergruppe Käfer	25
Tabelle 12:	Zielarten der Tiergruppe Wildbienen	26
Tabelle 13:	Zielarten der Tiergruppe Libellen	27
Tabelle 14:	Zielarten der Tiergruppen des Makrozoobenthos	27
Tabelle 15:	Tierarten im Individualartenschutzkonzept	100
Tabelle 16:	Pflanzenarten im Individualartenschutzkonzept	102
Tabelle 17:	Umsetzungsprioritäten des Artenschutzkonzepts und ihre Bedeutung	106
Tabelle 18:	Listung der Top-E-Flächen und ihre Lage	114
Tabelle 19:	Zu beantragende Kosten der Top-E-Flächen für den Doppelhaushalt 2018/2019	127
Tabelle 20:	Initiierung der Umsetzungsprioritäten durch die Top-E-Flächen	129
Tabelle 21:	Empfehlungen für das weitere Vorgehen des Artenschutzkonzepts	130



www.stuttgart.de/artenschutzkonzept



ISBN 978-3-943246-13-1



9 783943 246131

