

Modellvorhaben:

Umsetzung Biotopverbund (Offenland) in Gemein- den/Städten

Abschlussbericht mit Ergänzung Phase 2



Stuttgart, Abschlussbericht Februar 2018

Auftraggeber: **LUBW** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg
Griesbachstraße 1
76185 Karlsruhe

Auftragnehmer: **Gruppe für ökologische Gutachten**
Detzel & Matthäus
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
www.goeg.de

Projektleitung: Matthias Bönicke (Diplom Geograph)

Bearbeitung: Matthias Bönicke (Diplom-Geograph)
Prof. Dr. Peter Detzel (Diplom-Biologe)
Katrin Voigt (Diplom-Biologin, Akad. Geoinformatikerin)
Elias Stich (Diplom-Biologe)
Friedrich Viedt (M.Sc. Umweltwissenschaften)
Germán López Montero (Diplom-Biologe)
Nadine Hammerschmidt (Diplom-Biologin)
Moritz Fußler (Diplom-Landschaftsökologe)

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Anlass und Zielsetzung	1
1.2	Ziele und Aufgaben	1
1.3	Grundlagen	2
2	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	3
3	BIODIVERSITÄTSCHECK	8
3.1	Besondere Schutzverantwortung der Gemeinde	8
3.2	Habitatstrukturtypen	12
3.3	Zielarten	15
3.3.1	Auswahl der Zielarten	15
3.3.2	Verteilung der Zielarten auf die Anspruchstypen	17
3.3.3	Auswahl wichtiger Zielarten für den landesweiten Biotopverbund	20
3.3.4	Förderung spezieller Zielarten in Backnang	23
4	FACHPLAN LANDESWEITER BIOTOPVERBUND	25
4.1	Lage im Biotopverbund	25
4.2	Bestand Kernflächen	26
4.3	Plausibilisierung der Flächenkulissen Landesweiter Biotopverbund	27
5	MAßNAHMEN UND SUCHRÄUME	34
5.1	Priorisierungsmethode	34
5.2	Ergebnis der modularen Maßnahmenplanung	37
5.2.1	Modul Fachliche Priorisierung	37
5.2.2	Modul Entwicklungsdauer	43
5.2.3	Modul Eigentumsverhältnisse	44
5.2.4	Modul Fördermöglichkeiten	45
5.3	Bereits vorhandene Maßnahmenkonzepte bzw. laufende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Backnang	46
6	FAZIT/AUSBLICK	48
7	ERGÄNZUNG PHASE 2	53
7.1	Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen	53
7.2	Konkretisierung des Ziel- und Maßnahmenkonzepts in den Schwerpunktbereichen	54
7.3	Bereits umgesetzte Maßnahmen	71
7.4	In Abstimmung befindliche Maßnahmen	74
7.5	Fazit Phase 1 und Phase 2	77
8	QUELLEN UND LITERATUR	79

9	ANHANG	81
9.1	Fördermöglichkeiten für Biotopverbundmaßnahmen	81
9.2	Zielartenliste	87
9.3	Maßnahmenlisten IS ZAK.....	95

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Naturräumliche Darstellung des Plangebiets Stadt Backnang mit seinen Gemarkungen.	4
Abbildung 2:	Schutzgebiete und Schutzobjekte im Plangebiet der Stadt Backnang	6
Abbildung 3:	Verbreitung des Anspruchstyp Streuobstgebiete mit einer besonderen Schutzverantwortung der Stadt Backnang im Plangebiet (Datenquelle: IS ZAK)	8
Abbildung 4:	Einschätzung des Pflegezustands des Baumbestands in den untersuchten Streuobstgebieten im Jahr 2016	10
Abbildung 5:	Räumliche Zuordnung der fachlichen Schwerpunkte	18
Abbildung 6:	Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg (Offenland) im Plangebiet der Stadt Backnang	25
Abbildung 7:	Validierung der Kernflächen des Anspruchstyps Offenland mittlerer Standorte	31
Abbildung 8:	Ergebnismodule für die Maßnahmenplanung	34
Abbildung 9:	Methode der fachlichen Priorisierung von Maßnahmen für die Biotopverbundplanung.....	35
Abbildung 10:	Zwei Beispiele für die im Rahmen des Modellprojekts bereits umgesetzten Biotopverbundmaßnahmen.....	71
Abbildung 11:	Sanierte und freigestellte Trockenmauer im Hohlweg 'Meersburger Straße'.....	72
Abbildung 12:	Für das Rebhuhn angelegter Blühstreifen in Mittelschöntal	73
Abbildung 13:	Schnittgut als Totholzhaufen für die Zauneidechse und andere Reptilienarten.....	74
Abbildung 14:	Einer von zwei neu geplanten Standorten für einen Krötenzirkel am Stiftsgrundhof.....	75
Abbildung 15:	Ausgleichsflächen am Krähenbach	76
Abbildung 16:	Verbuschter und aufgeforstetes Magerrasenrelikt am 'Schöntaler Rain'	76

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Hauptnutzungsformen im Plangebiet (Quelle: ALKIS)	3
Tabelle 2:	Im FFH-Gebiet 'Unteres Remstal und Backnanger Bucht' gemäß Standarddatenbogen vorkommende Lebensraumtypen (LRT) und Arten	5

Tabelle 3:	Für das Plangebiet nach der Übersichtsbegehung gewählte Habitatstrukturen.....	12
Tabelle 4:	Für das Plangebiet nach der Übersichtsbegehung gewählte Habitatstrukturtypen.....	14
Tabelle 5:	Vorkommenswahrscheinlichkeit der Zielarten im Untersuchungsgebiet	15
Tabelle 6:	Anzahl nachgewiesener und als wahrscheinlich vorkommend eingestufte Zielarten pro Anspruchstyp/Zielartenkollektiv.....	17
Tabelle 7:	Schema zur Priorisierung der Zielarten für den landesweiten Biotopverbund.....	22
Tabelle 8:	Ergebnis der Priorisierung barrieresensibler bzw. auf eine Habitatausdehnung angewiesene Zielarten für den landesweiten Biotopverbund mit Zuordnung zu den relevanten Verbundräumen bis 200 m (VR200), 500 m (VR500) und 1.000 m (VR1000).....	22
Tabelle 9:	Bisherige Maßnahmenvorschläge zur Förderung ausgewählter Zielarten des landesweiten Biotopverbunds in Backnang.....	23
Tabelle 10:	Flächenbilanz der Kernflächenbewertung im Plangebiet Stadt Backnang (KF = Kernfläche).....	27
Tabelle 11:	Flächenbilanz nach Validierung der mittleren Standorte.....	30
Tabelle 12:	Matrix zur Ermittlung des Handlungsbedarfs in den Kernflächen (I = hoch, II = mittel, III = gering)	36
Tabelle 13:	Priorisierte Maßnahmenliste	37
Tabelle 14:	Entwicklungsdauer Maßnahmen	44
Tabelle 15:	Fördermöglichkeiten naturschutzfachlicher Maßnahmen für den Biotopverbund.....	45
Tabelle 16:	Bereits laufende bzw. umgesetzte Maßnahmen für den Biotopverbund	47
Tabelle 17:	Vorläufige Zielartenliste aus dem Informationssystem Zielartenkonzept	87
Tabelle 18:	Vorrangige Maßnahmen aus dem vorläufigen Endbericht des IS ZAK.....	95
Tabelle 19:	Weiter zu empfehlende Maßnahmen aus dem vorläufigen Endbericht des IS ZAK.....	97
Tabelle 20:	Maßnahmen mit Prüfbedarf (Zielkonflikten) aus dem vorläufigen Endbericht des IS ZAK.....	97

KARTEN

Karte 1:	Handlungsbedarf in den Kernflächen
Karte 2:	Konkretisierung der Biotopverbundkulisse
Karte 3:	Maßnahmenplan

1 EINFÜHRUNG

1.1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Um die Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund auf Gemeindeebene voranzubringen und zu etablieren, wird der Fachplan modellhaft in ausgewählten Gemeinden/Städten Baden-Württembergs konkretisiert und umgesetzt. Wesentliche Bestandteile dieser Umsetzung sind eine Plausibilisierung der Kernflächen des landesweiten Biotopverbundes im Offenland und die Durchführung eines Biodiversitätschecks auf Basis des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg (IS ZAK).

Das Modellvorhaben ist in zwei Phasen gegliedert. Die Gruppe für ökologische Gutachten wurde mit Phase 1 und 2 der Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund für die Modellgemeinde Stadt Backnang beauftragt. Der vorliegende Abschlussbericht stellt die Ergebnisse beider Phasen dar.

1.2 ZIELE UND AUFGABEN

Ziel ist die Planung und Umsetzung von Biotopverbundmaßnahmen in Backnang auf Basis einer landesweiten Grundlage unter Berücksichtigung überörtlicher Zusammenhänge. Dabei sollen wertvolle Flächen für den Biotopverbund durch die Kommune gesichert und somit auf Basis des Fachplans Landesweiter Biotopverbund ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt geleistet werden. Im Unterschied zu bisherigen Biotopvernetzungs-konzeptionen (z. B. PLANUNGSBÜRO HEITZMANN 1988) ist der Fokus dabei auf das Offenland und weniger auf die Gehölzbiotope gerichtet.

Die Bearbeitung der **Projektphase 1** beinhaltete folgende Ziele:

- Erstellung einer Übersicht über Biotope/Lebensraumtypen und Arten der Stadt Backnang
- Aktualisierung und Konkretisierung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund
- Durchführung eines Biodiversitätschecks
- Erstellung eines vorläufigen Maßnahmenkonzepts unter Berücksichtigung von Realisierungsmöglichkeiten
- Modulare Planung von Detailerhebungen
- Modulare Zusammenstellung der Arbeitsschwerpunkte für die Phase II

Im Jahr 2017 wurde **Projektphase 2** durchgeführt, die eine vertiefende Untersuchung einzelner, besonders verbundrelevanter Zielarten in der Kommune umfasste. Der Zwischenbericht von Phase 1 wurde um folgende Inhalte ergänzt (vgl. Kapitel 7):

- Ergebnisdarstellung der Detailerhebungen mit Ergänzung kartierter Artvorkommen

- Konkretisierung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund und des Maßnahmenkonzepts auf Basis der kartierten Zielarten und Potenziale
- Stand der Maßnahmenplanung und -umsetzung

Die Ergebnisse sind nachfolgend in textlicher und kartographischer Form aufbereitet.

1.3 GRUNDLAGEN

Als Grundlagen dienten eine eigene mehrtägige Übersichtsbegehung sowie die folgenden Materialien und Unterlagen:

- ⇒ Informationen zu verbundrelevanten Flächen, soweit für die Stadt Backnang vorhanden:
 - Lebensraumtypen (LRT) für Berichtspflicht 2012/2013 (Datengrundlage für die Berichtspflicht 2012/2013) (shp)
 - Ergebnisse Biotopkartierung Stand 1998 (shp)
 - Ergebnisse Biotopkartierung 1981-1989 (shp)
 - Daten aus dem Artenschutzprogramm (ASP) (shp)
- ⇒ Geobasisdaten:
 - Gemeindegrenzen
 - ALKIS-Daten
 - TK 1:25.000
 - Orthofotos
- ⇒ Pflegesituation:
 - LPR-Förderdaten (Grundlage LAIS) (xls) (Abfrage 08/2015 und 12/2015)
- ⇒ Kartendienste der LUBW und der FVA:
 - Schutzgebietsabgrenzungen FFH, SPA, NSG, LSG
 - Fachplan Landesweiter Biotopverbund:
 - Kernflächen, Kernräume und Suchräume des Offenlandes; (shp)
 - Verbundachsen (shp)
 - Generalwildwegeplan(shp)
- ⇒ Von der Stadt Backnang bereitgestellte Daten zu Gutachten bzw. Kartierungen sowie zu den städtischen Grundstücken und zum Ausgleichsflächenkataster

Für die Plausibilitätsprüfung der für das Plangebiet relevanten Zielarten wurden verschiedene Artenexperten aus der Region und dem Land befragt.

2 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

Lage im Raum

Das ca. 3.942 ha große Plangebiet umfasst das Stadtgebiet von Backnang und liegt im Landkreis Rems-Murr. Angrenzende Gemeinden sind Allmersbach im Tal, Aspach, Leutenbach, Kirchberg an der Murr, Weissach im Tal, Auenwald, Sulzbach an der Murr, Oppenweiler, Burgstetten und Winnenden.

Naturraum und Landnutzung

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach DONGUS (1961) überwiegend in der Backnanger Bucht, die den östlichen Teil des kontinental getönten Neckarbeckens bildet. Dabei handelt es sich um eine weiträumige Beckenlandschaft, die rings von Keuperwaldbergen umrahmt ist, und sich durch eine ausgesprochene Waldarmut auszeichnet. DONGUS (1961) unterteilt in eine Innere Backnanger Bucht mit tiefeingeschnittenen Kestentälern und eine Äußere Backnanger Bucht mit breiten, muldenförmigen Talungen. Im Norden und Nordosten tangiert das Plangebiet mit den Löwensteiner Bergen und dem Murrhardter Wald Landschaften mit hohen Waldanteilen, die dem Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge zuzuordnen sind.

Das Plangebiet wird durch Offenlandflächen und den zentralen Siedlungskörper der Stadt Backnang dominiert. Auf weitläufigen, lössbedeckten Flächen mit geringer Neigung erfolgt ackerbauliche Nutzung, während in den Talungen aufgrund der häufigen Vernässung Grünland überwiegt. Die Talhänge sind vorwiegend von Wald oder Streuobst bestanden.

Bedeutendstes Gewässer ist die Murr, die das Plangebiet von Ost nach West durchfließt. Weitere bedeutsame Fließgewässer sind außerdem Weißach, Wüstenbach und Klöpferbach. Stillgewässer finden sich spärlich in Form von Fischteichen und Tümpeln.

Die Siedlungsflächen konzentrieren sich auf den zentralen Siedlungskörper der Stadt Backnang und ihre Teilorte. Etwa ein Viertel davon bilden Industrie- und Gewerbegebiete. Wichtigste Verkehrsadern sind die B 14 Stuttgart – Schwäbisch Hall und die Bahnlinie Stuttgart – Murrhardt, welche das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung durchlaufen.

Einen Überblick über die Verteilung der Hauptnutzungsformen Acker, Grünland, Wald und Siedlung im Plangebiet zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: Hauptnutzungsformen im Plangebiet (Quelle: ALKIS)

Bezugsraum	Ackerfläche	Grünlandfläche	Waldfläche	Siedlungsfläche
Neckarbecken	1.056 ha (29 %)	870 ha (24 %)	524 ha (14 %)	741 ha (20 %)
Schwäbisch-Fränk. Waldberge	0,2 ha (0,1 %)	17 ha (6 %)	237 ha (86 %)	2 ha (0,8 %)
Gesamtgebiet	1.056 ha (27 %)	887 ha (23 %)	761 ha (19 %)	743 ha (19 %)

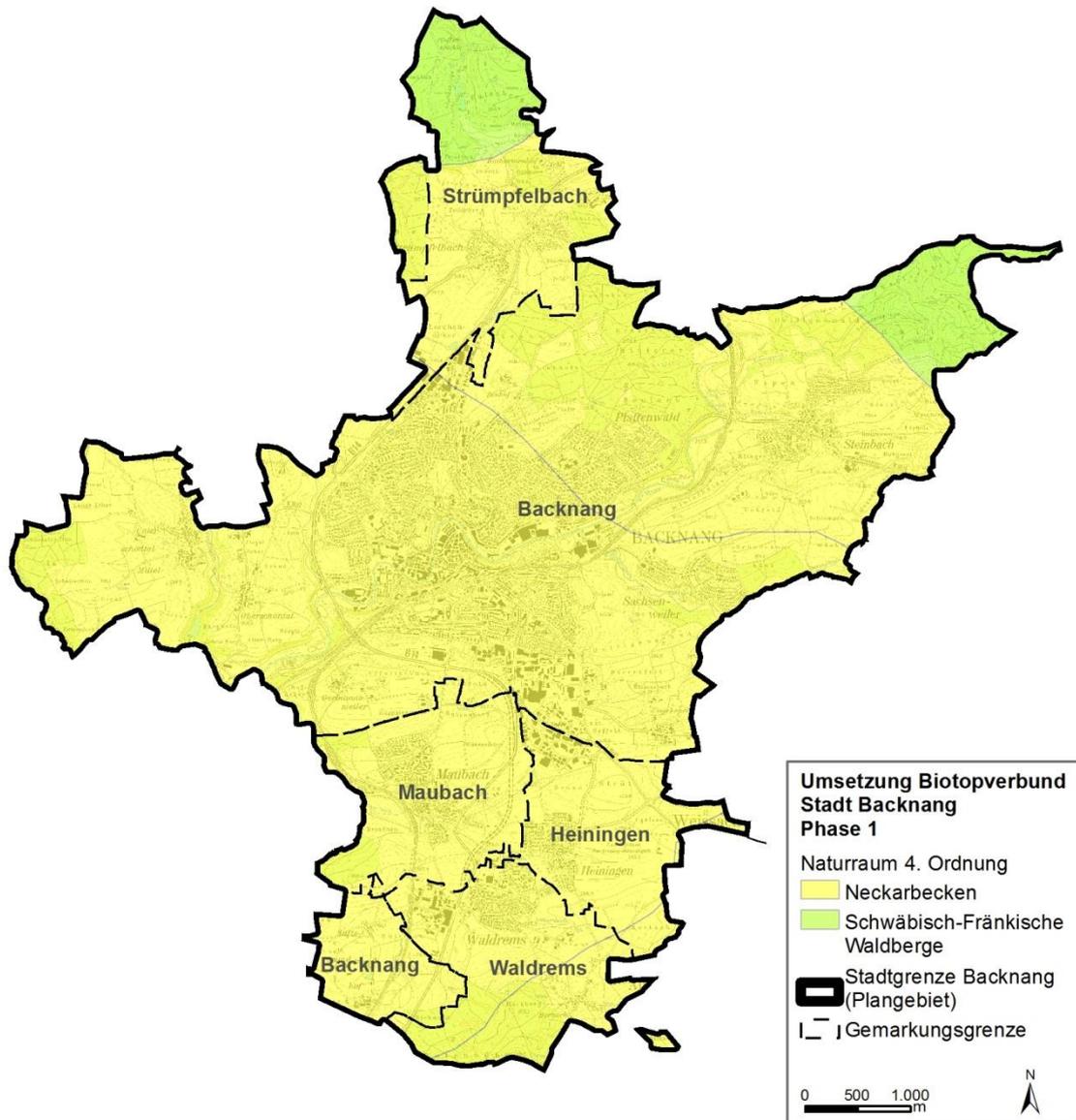


Abbildung 1: Naturräumliche Darstellung des Plangebiets Stadt Backnang mit seinen Gemarkungen.

Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet hat Anteil an diversen Schutzgebieten bzw. beinhaltet verschiedene Schutzobjekte, die in Abbildung 2 dargestellt sind.

Das Murrstal oberhalb des Siedlungsbereichs von Backnang mit seinen naturnahen Fließgewässerstrukturen, gewässerbegleitenden Auwaldstreifen und Hangwäldern bildet eine Teilfläche des **FFH-Gebiets** 'Unteres Remstal und Backnanger Bucht' (Gebiets-Nr. 7121-341). Tabelle 2 gibt einen Überblick über die für das Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen und Arten.

Tabelle 2: Im FFH-Gebiet 'Unteres Remstal und Backnanger Bucht' gemäß Standarddatenbogen vorkommende Lebensraumtypen (LRT) und Arten

Lebensraumtypen nach Anh. I		Arten nach Anhang II
LRT 3150	Natürliche eutrophe Seen	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)
LRT 6110	Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pioniergrasen	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
LRT 6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)
LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Groppe (<i>Cottus gobio s.l.</i>)
LRT 7220	Kalktuffquellen	Gelber Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)
LRT 8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	Nördlicher Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)
LRT 8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	
LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald	
LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald	
LRT 9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	

Das Plangebiet hat darüber hinaus Anteil an vier **Landschaftsschutzgebieten** ('Katharinenhof', 'Unteres Murrstal', 'Schneckenbühl', 'Südliches Weissacher Tal und Berglen').

Des Weiteren sind 45 **Naturdenkmale** verzeichnet, die vornehmlich Auwald, alte Einzelbäume, Baum- und sonstige Gehölzgruppen sowie Steil- und Prallhänge schützen. Hinzu kommen ehemalige Abbauf Flächen, Bachabschnitte, Karstformen, Feuchtwiesen, Hohlwege, Kleingewässer, Quellbereiche, eine Schlucht und das Höhlengebiet des Katzenlochs.

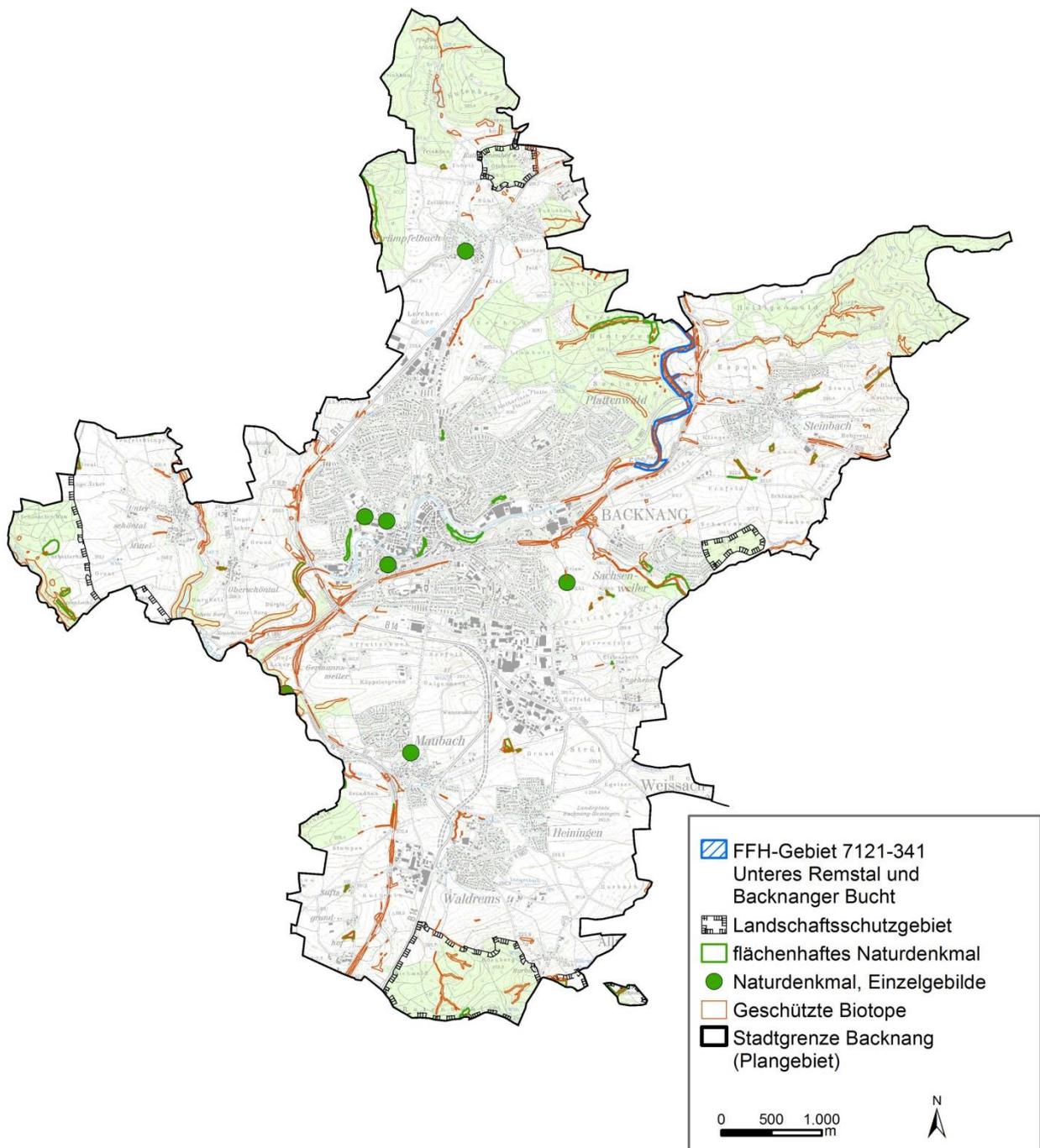


Abbildung 2: Schutzgebiete und Schutzobjekte im Plangebiet der Stadt Backnang

Schließlich befinden sich auf den Gemarkungen der Stadt Backnang 226 nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG und § 32 LWaldG **gesetzlich geschützte Biotopie**. Dabei handelt es vorwiegend um die Biotoptypen:

- Dolinen
- Feldhecken- und Feldgehölze
- Hohlwege, Trockenmauern
- Tobel und Klingen im Wald

- Natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer
- Offene Felsbildungen
- Sümpfe, Röhrichtbestände, Riede
- Naturnahe Sumpf-, Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder
- Quellbereiche und ihre Vegetation
- seggen- und binsenreiche Nasswiesen
- Magerrasen, Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte mit ihren Säumen, strukturreiche Waldränder

3 BIODIVERSITÄTSCHECK

3.1 BESONDERE SCHUTZVERANTWORTUNG DER GEMEINDE

Das Informationssystem Zielartenkonzept gibt für Backnang eine besondere Schutzverantwortung für Streuobstgebiete aus (siehe Abbildung 3). Sie wird nachfolgend diskutiert.

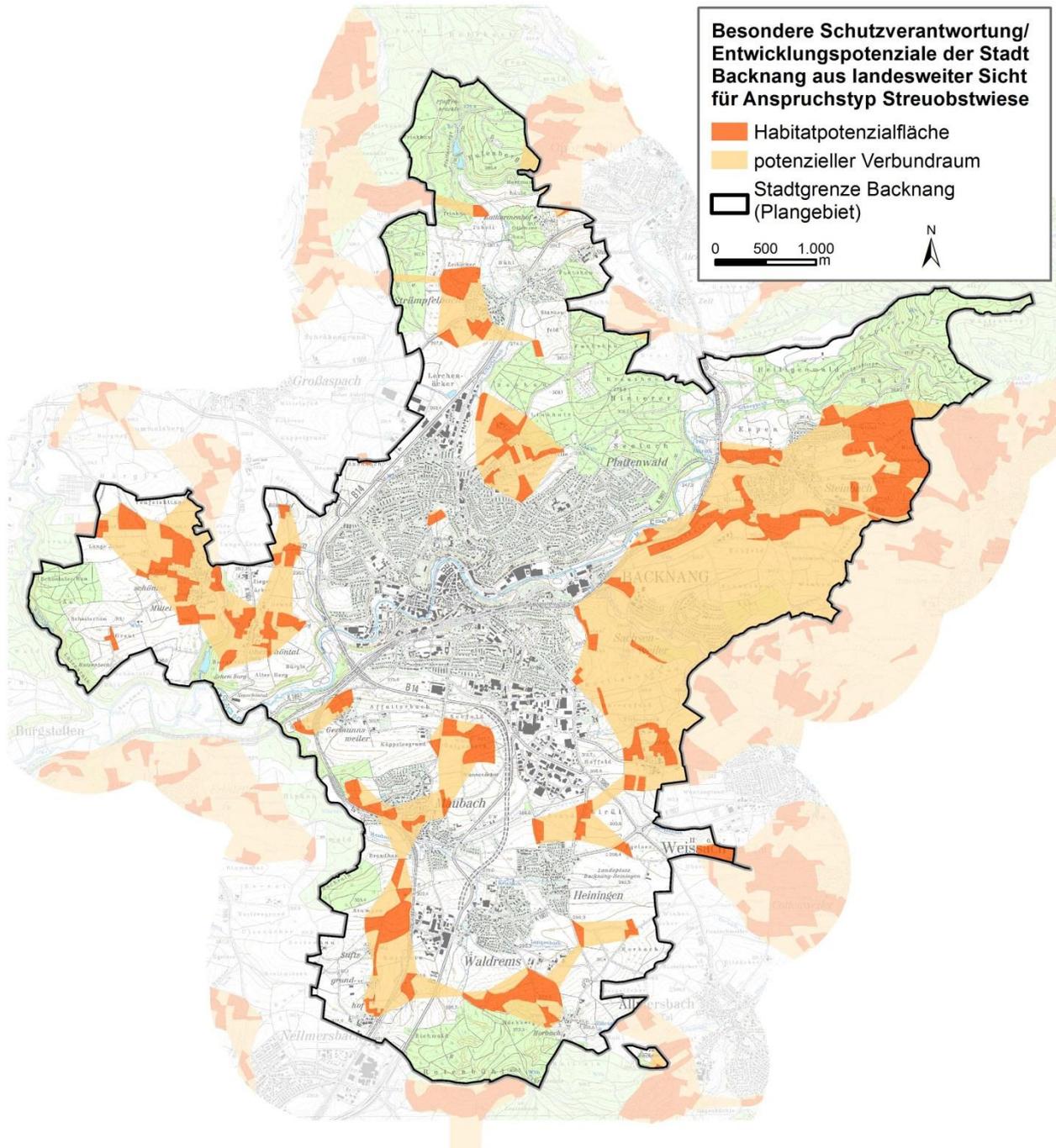


Abbildung 3: Verbreitung des Anspruchstyp Streuobstgebiete mit einer besonderen Schutzverantwortung der Stadt Backnang im Plangebiet (Datenquelle: IS ZAK)

Streuobstgebiete

Für diesen Anspruchstyp wurde die Stadt Backnang gemäß dem Informationssystem Zielartenkonzept (IS ZAK) aufgrund der Indikatoren Flächengröße und Biotopverbund gewählt. Damit zählen sowohl die Habitatpotenzialflächen als auch die potenziellen Verbundräume für Streuobstgebiete, die im IS ZAK für Backnang ausgewiesen werden, zu den landesweit größten Flächen des Anspruchstyps.

Die räumliche Herleitung der Informationsebene besondere Schutzverantwortung, wie sie in der gleichnamigen Dokumentation für das Informationssystem Zielartenkonzept dargestellt ist, erscheint für den Anspruchstyp Streuobstwiesen und die Stadt Backnang nachvollziehbar und plausibel, was Anzahl, Flächengröße und Vernetzungspotenzial der Lebensräume betrifft. Auf jeder Gemarkung sind Obstwiesen vorhanden, wenngleich kleinflächige Einheiten überwiegen. Die großflächigsten Bestände finden sich in Hanglagen, v. a. um die Ortslage Steinbach.

Eine Einschätzung hinsichtlich des Pflegezustands und der strukturellen Eignung für die Zielartenpotenziale dieses Anspruchstyps erfolgte im Rahmen der mehrtägigen Übersichtsbegehung im Frühjahr 2016. Ein großer Teil des Grünlands in den Streuobstgebieten ist gemulcht oder intensiv gepflegt bzw. durch Pferdeweiden, Sukzession (besonders in Hanglagen), Nutzungsaufgabe sowie Beschattung beeinträchtigt und daher nicht als artenreich einzuschätzen (siehe auch Kapitel 4.3).

Im Baumbestand überwiegen Hochstämme. Mehr als 90 % der untersuchten Grundstücke enthalten zumindest einzelne Habitatbäume. Ein Drittel der Grundstücke verfügt sogar über einen hohen Bestand, teilweise ergänzt durch Nisthilfen. Optimierungspotenzial besteht dabei insbesondere auf der Markung Strümpfelbach. Überwiegend handelt es sich um vitale Obstbaumbestände mit verschiedenen Altersstadien. Allerdings fehlen auf mehr als der Hälfte der untersuchten Grundstücke aktuelle Nachpflanzungen und ein knappes Drittel weist bereits Lücken im Bestand auf. Ein Viertel der untersuchten Flächen charakterisiert sich durch mehr oder weniger einheitliche Altbaumbestände, wobei in geringem Umfang auch sehr alte Bäume vorkommen (vor allem um Steinbach, Sachsenweiler und Waldrems). Durch fehlende regelmäßige Nachpflanzungen und mangelnde Baumpflege, wie sie besonders in den Streuobstgebieten bei Steinbach, Waldrems und Maubach in Erscheinung tritt (siehe Abbildung 4), ist der langfristige Fortbestand des Lebensraums Streuobstwiese an verschiedenen Stellen des Planraums gefährdet. Bei der Kartierung fielen insbesondere das Fehlen mittelalter Bäume (10 – 30 Jahre) und ein später Schnitt der Baumkronen auf. Aktuelle Nachpflanzungen wurden am häufigsten in den Streuobstgebieten um Strümpfelbach verzeichnet, während sie im restlichen Plangebiet deutlich geringere Anteile haben.

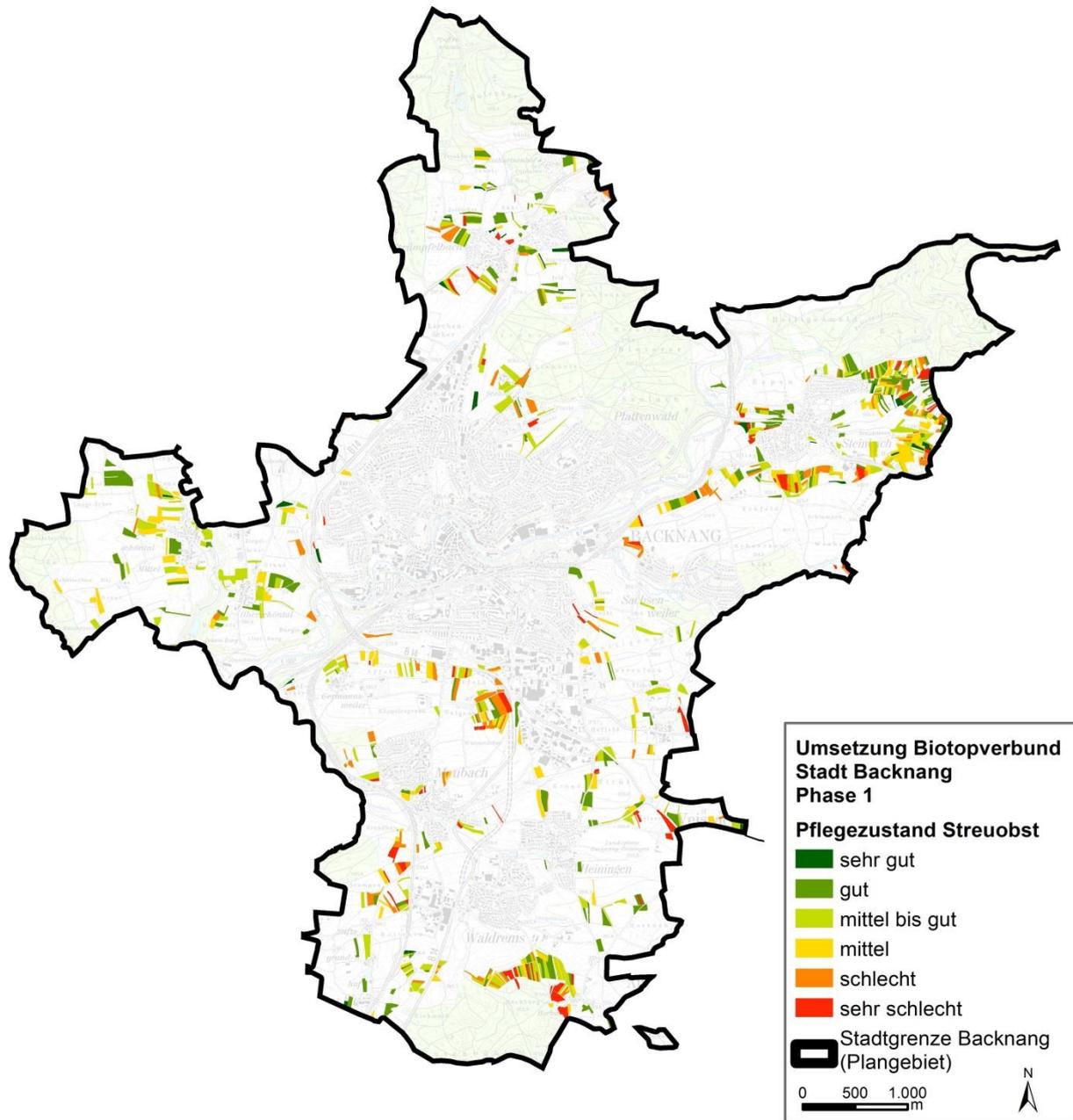


Abbildung 4: Einschätzung des Pflegezustands des Baumbestands in den untersuchten Streuobstgebieten im Jahr 2016

Die besondere Schutzverantwortung der Kommune für Streuobstgebiete entspricht der Dominanz der Standorte des mittleren Offenlands innerhalb der Kernflächenkulisse des landesweiten Biotopverbunds.

Weitere Anspruchstypen

Da das Informationssystem ZAK nur einen Teil des für Baden-Württemberg relevanten Lebensraumspektrums abbildet, wurden weitere für das Plangebiet relevante Anspruchstypen definiert. Der nicht unbedeutende Anteil der als Wald genutzten Flächen im Untersuchungsgebiet (siehe Tabelle 1, Seite 3) mit seinen speziellen Zielartenkollektiven (z. B. Baumhöhlen bewohnende Vogel- und Fledermausarten, Greifvögel) begründet die Berücksichtigung eines separaten Anspruchstyps **Wald**. Darüber hinaus kommen im Untersuchungsgebiet Anspruchstypen des Informationssystems ZAK vor, die zwar nicht die Kriterien für die Zuweisung einer besonderen kommunalen Schutzverantwortung erfüllen, jedoch ebenfalls die Arten- und Lebensraumvielfalt des Plangebiets prägen. Hierzu zählen die offenen **Ackerflächen** mit Zielarten wie Feldlerche und Rebhuhn sowie das **Mittlere Grünland** mit ihren charakteristischen Zielartenkollektiven (z. B. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Zu erwähnen ist außerdem das **Feuchtgrünland** in den Talauen der Murr bzw. entlang der Bäche (z. B. Klöpferbach, Bodenbach) mit seinen charakteristischen Zielartenkollektiven (z. B. Sumpfschrecke). In Backnang befinden sich mehrere **Hohlwege** sowie Abbauflächen (z. B. Steinbruch im Gewinn Bürgle) mit **Rohbodenbiotopen**, die ebenfalls speziellen Zielarten Lebensraum bieten. Einige Zielarten (v. a. Schwalben, Fledermäuse) finden für sie geeignete Lebensstätten an bzw. in Gebäuden und anderen technischen Bauwerken. Somit liefert auch der **Siedlungsbereich** einen Beitrag zur Artenvielfalt im Planungsraum. Eine Zuweisung einer besonderen kommunalen Schutzverantwortung wurde im IS ZAK für dieses Zielartenkollektiv nicht vorgenommen.

Alle genannten Anspruchstypen sind für die Biodiversität im Planungsraum von Bedeutung. Gleichwohl ist aus landesweiter Sicht in Backnang der Fokus von Artenschutzmaßnahmen zur Steigerung der Biodiversität und Verbesserung des Biotopverbunds speziell auf Arten der Streuobstgebiete sowie weitere, für Backnang besonders bedeutsame Anspruchstypen (Acker, Grünland, Wald und Sonderbiotope) zu richten.

Besonders bedeutsame Fließgewässer

Die Murr wurde als Lebensraum ausgewählter Arten für die Stadt Backnang als prioritär und damit als besonders bedeutsames Fließgewässer eingestuft. Als charakteristische Zielarten sind u. a. Ringelnatter, Groppe und Steinkrebs zu nennen.

3.2 HABITATSTRUKTURTYPEN

Nach Vorauswertung der für Backnang vorliegenden Daten zu den Biotoptypen wurde für das Plangebiet eine vorläufige Habitatstrukturenliste erstellt, die 35 Habitatstrukturen (bzw. 32 Habitatstrukturen ohne die Kategorie E: 'Wälder und Lichtungen') umfasst (siehe Tabelle 3). Diese Liste wurde im Frühjahr 2016 auf Basis mehrerer Übersichtsbegehungen auf Plausibilität geprüft und ggf. ergänzt bzw. modifiziert.

Tabelle 3: Für das Plangebiet nach der Übersichtsbegehung gewählte Habitatstrukturen

Kürzel	Habitatstruktur
Quelle	
A1.1	Naturnahe Quelle
Fließgewässer	
A2.1	Graben, Bach
A2.2	Fluss, Kanal
Stillgewässer	
A3.2	Tümpel (ephemere Stillgewässer, inkl. zeitweiliger Vernässungsstellen in Äckern und wassergefüllter Fahrspuren)
A3.3	Weiherr, Teiche, Altarme und Altwasser (perennierende Stillgewässer ohne Seen; s. A3.4)
A3.4	Seen (perennierende Stillgewässer mit dunkler Tiefenzone und ausgeprägter Frühjahrs-/Herbst-Zirkulation)
Uferstrukturen	
A4.1	Vegetationsfreie bis -arme Steilufer und Uferabbrüche
A4.2	Vegetationsfreie bis -arme Sand-, Kies-, Schotterufer und -bänke
A4.3	Vegetationsfreie bis -arme Ufer und Bänke anderer Substrate (z.B. Schlamm, Lehm oder Torf)
Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer	
A5.3	Ufer-Schilfröhricht
A5.5	Großseggen-Ried
Vegetationsfreie bis -arme, besonnte Struktur- und Biotoptypen	
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, kalk- bzw. basenreiche Blockhalden, Schotterflächen u.ä.
B1.5	Vegetationsfreie bis -arme, lehmig-tonige Offenbodenstandorte (z.B. Pionierflächen in Lehm- und Tongruben)
B1.6	Vegetationsfreie bis -arme Lössböschungen und Lösssteilwände
B1.8	Trockenmauer (inkl. Gabionen = Draht-Schotter-Geflechte, z.B. an Straßenrändern)
Höhlen, Stollen und nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen	
B2.2	Nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen
Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen	
D1.1	Wacholderheiden, Trocken- und Magerrasen kalk-/basenreicher Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)
Grünland	
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
D2.2.1	Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)

Kürzel	Habitatstruktur
D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)
D2.3.1	Grünland (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffreich (Typ Sumpfdotterblumenwiese u.ä.)
D2.3.2	Landschilfröhricht (als Brachestadium von D.2.3.1)
D2.3.3	Großseggen-Riede, feuchte/nasse Hochstaudenfluren u.ä. (meist als Brachestadien von D.2.3.1); inkl. Fließgewässer begleitender Hochstaudenfluren
Streuobstwiesen	
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
D3.2	Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
Äcker und Sonderkulturen	
D4.1	Lehmäcker
Ausdauernde Ruderalfluren	
D5.1	Ausdauernde Ruderalflur
Gehölzbestände und Gebüsche, inkl. Waldmäntel	
D6.1.1	Gebüsche und Hecken trockenwarmer Standorte (z.B. Schlehensukzession auf Steinriegeln oder in trockenen Waldmänteln)
D6.1.2	Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte
D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)
D6.4	Altholzbestände (Laubbäume >120 Jahre); Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland
Geschlossene Waldbestände	
E1.1	Laub-, Misch- und Nadelwälder trocken(-warm)er Standorte
E1.4	Schlucht- und Blockwälder
E1.8	Sukzessionsgehölze gestörter Standorte
Gebäude und andere technische Bauwerke	
F1	Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden, Ställe, Hohlräume, Fensterläden oder Spalten im Bauwerk mit Zugänglichkeit für Tierarten von außen; ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume

Tabelle 4 zeigt die Herleitung der Habitatstrukturtypen aus den vorliegenden Daten zu den Biotoptypen Backnangs. Berücksichtigt wurden die Ergebnisse der Biotopkartierung 1998, ergänzt durch eine Analyse der geschützten Biotope und der ALKIS-Daten. Aufgrund des Alters der Biotopkartierung erfolgte eine Plausibilisierung der generierten Habitatstrukturen im Rahmen der Übersichtsbegehung. Die Habitatstrukturtypen D2.1, D2.2.1 und D5.1, die im Ergebnis der Analyse fehlten, wurden händisch ergänzt.

Tabelle 4: Für das Plangebiet nach der Übersichtsbegehung gewählte Habitatstrukturtypen

Habitatstrukturtyp	Biotoptyp	Bedingung	Herkunft		
			Gesch_Biotop	BIOK_alt	ALKIS_Tat_Nut
A1.1	11.10		X		
A2.1	12.10		X		
A2.2	12.30		X	X	X
A3.2	22.20	806 bzw. 807	X	X	
A3.3	22.20	805	X	X	X
A3.4	22.40	805		X	X
A4.1	12.00,13.00	104 bzw. 106 und 406 bzw. 407	X	X	
A4.2	12.00,13.00	109 und 406 bzw. 407	X		
A4.3	12.00, 13.00	110 und 406 bzw. 407	X		
A5.3	34.51		X		
A5.5	34.60	901 bis 914 bzw. 945	X		
B1.3	21.10	221 bzw. 223 und 303 und 406 bzw. 407		X	X
B1.5	21.42	303 und 406 bzw. 407		X	X
B1.6	23.10	201 und 303	X	X	X
B1.8	23.40	303	X		
B2.2	5	209 bzw. 247	X		X
D1.1	36.50		X	X	
D2.2.2	33.60			X	X
D2.3.1	33.20		X	X	
D2.3.2	34.52		X		
D2.3.3	32.30,33.20, 34.60	34.60: und nicht 901 bis 914 bzw. 945	X		
D3.1	45.40	und 33.40, 33.51, 35.12		X	
D3.2	45.40	und 33.40, 33.51, 35.12		X	
D4.1	35.61	und 620	(X)	(X)	X
D6.1.1	41.23, 42.10	41.23: 301	X		
D6.1.2	41.22, 41.23, 41.24	41.23: und nicht 301			
D6.2	41.10, 52.30	52.30: 930	X		
D6.4	41.10, 45.00	467 oder 469 oder 308, 310 oder 311	X	X	
F1	60.10				X
E1.1				X	X
E1.4				X	
E1.8					X

3.3 ZIELARTEN

3.3.1 Auswahl der Zielarten

Zielarten aus dem Informationssystem Zielartenkonzept

Tabelle 17 (im Anhang) enthält die vorläufige Zielartenliste, die aufgrund der modifizierten Habitatstrukturliste vom IS ZAK ausgegeben wird und im Rahmen der Übersichtsbegehung im Frühjahr 2016 auf Plausibilität geprüft wurde. Die Tabelle enthält eine Zuordnung der Zielarten zu den relevanten Anspruchstypen im Bearbeitungsgebiet sowie Angaben zur Vorkommenswahrscheinlichkeit. Von den insgesamt 145 Arten (ohne die weiteren europarechtlich geschützten Arten) konnten aufgrund einer eingeschränkten Verbreitung innerhalb des Naturraums bzw. einer unzureichenden Habitat-eignung ohne vertiefende Prüfung bereits 28 Arten manuell ausgeschieden werden. Die verbliebenen Zielarten verteilen sich auf 12 Artengruppen.

Zu 40 und damit etwa einem Drittel der für das Plangebiet relevanten Zielarten liegen aktuelle Nachweise vor. Sehr gut untersucht sind die Artengruppen Vögel, Amphibien und Reptilien sowie Tagfalter und Widderchen, von denen annähernd bzw. mehr als 50 % der Zielarten aktuell im Plangebiet nachgewiesen sind. Nachweise einzelner Zielarten existieren darüber hinaus bei den Heuschrecken, den Fledermäusen, den Fischen, Neunaugen und Flusskrebsen sowie den Libellen und den holzbewohnenden Käfern. Keine aktuellen Belege zu Zielartenvorkommen konnten für Wildbienen, Sandlaufkäfer und Laufkäfer sowie Weichtiere ermittelt werden. Einen Überblick über die Vorkommenswahrscheinlichkeit der Zielarten im Plangebiet, getrennt nach ihrem ZAK-Status, gibt Tabelle 5.

Tabelle 5: Vorkommenswahrscheinlichkeit der Zielarten im Untersuchungsgebiet

Vorkommenswahrscheinlichkeit	Landesarten Gruppe A	Landesarten Gruppe B	Naturraumarten	Zusätzliche Zielarten	Summe
1: aktuelle Nachweise vorliegend	1	12	27	-	40
2: Vorkommen wahrscheinlich	1	1	5	-	7
3: Vorkommen möglich	4	13	16	2	36
4: Vorkommen unwahrscheinlich	7	16	10	2	35
Summe	13	42	58	4	117

Zusätzliche Zielarten

Im 2009 aktualisierten Programmablauf des IS ZAK wurde das Spektrum der Habitattypen und Zielarten erweitert und eine wesentliche Lücke bei den Anspruchstypen geschlossen. Insbesondere trifft dies auf die Zielartenkollektive von Altholzbeständen und Gebäuden bzw. technischen Bauwerken zu. Mit der Ergänzung sind nun auch die

bis dahin nicht enthaltenen Fledermäuse sowie weitere relevante Artengruppen (tot-holzbewohnende Käfer, an Gebäuden brütende Vögel) in den Programmablauf mit eingebunden. Für das Plangebiet sind damit die wesentlichen Zielartenkollektive berücksichtigt.

Mit dem **Gänsesäger** und dem **Uhu** liegen Vorkommensnachweise von Vogelarten vor, die Zielarten des IS ZAK sind, jedoch in der vorläufigen Zielartenliste Backnangs fehlen. Aufgrund ihrer Seltenheit sind die Vorkommen im Planungsraum von überregionaler Bedeutung, die eine Berücksichtigung als zusätzliche Zielarten rechtfertigen.

Nach Mitteilung von Herrn Dahl (NABU Backnang) kommen darüber hinaus mehrere Libellenarten des IS ZAK im Plangebiet vor, die ebenfalls nicht in der vorläufigen Zielartenliste vertreten sind. Hierzu gehören **Früher Schilfjäger** (*Brachytron pratense*), **Südlicher Blaupfeil** (*Orthetrum brunneum*), **Großes** und **Kleines Granatauge** (*Erythromma najas*, *E. viridulum*) sowie die **Südliche Binsenjungfer** (*Lestes barbarus*). Für gezielte Maßnahmen wären die Vorkommen bezüglich ihrer Aktualität und Lokalität nochmals zu verifizieren.

Zielarten des Artenschutzprogramms des Landes Baden-Württemberg

Das Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württembergs (ASP) dient dem Schutz und Erhalt stark bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume. Es bildet eine wichtige Grundlage für die Erhaltung der biologischen Vielfalt im Land. Die Datenbank des Arten- und Biotopschutzprogramms enthält für das Plangebiet eine Meldung zur ASP-Art Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*).

Die ASP-Datenbank enthält einen Fundpunkt im Naturdenkmal 'Platteneiche' am Südrand des Plattenwaldes bei Backnang. Es handelt sich um ein bislang isoliertes Vorkommen weitab von den nächsten bekannten Vorkommen. Nachdem 2003 in der Nähe ein totes Tier gefunden wurde, gelang 2009 bei einer Baumbeprobung der Nachweis frischen Kots und zahlreicher Puppenwiegen. Derzeit sind 7 Brutbäume bekannt. Angaben zur Bestandsgröße liegen bisher nicht vor. Maßnahmen zur Förderung der Population durch Erhalt und Entwicklung von Brutbäumen werden als wichtig eingestuft.

3.3.2 Verteilung der Zielarten auf die Anspruchstypen

Aufgrund ihres breiten ökologischen Spektrums an genutzten Lebensräumen sind einige Zielarten in mehreren Anspruchstypen zu erwarten (siehe Tabelle 6). Der Anspruchstyp Streuobstgebiete, für den die Stadt Backnang eine besondere Schutzverantwortung besitzt, repräsentiert dabei lediglich 6% der möglichen Zielarten.

Mehrere für das Bearbeitungsgebiet relevante ZAK-Zielartenkollektive werden von der besonderen Schutzverantwortung der Gemeinde nicht oder nur unzureichend erfasst. Innerhalb dieser Anspruchstypen weisen die Kalkmagerrasen, das Mittlere Grünland und die Waldlebensräume den höchsten Anteil an möglichen Zielarten auf (jeweils ca. ein Fünftel der Gesamtzahl). In den Anspruchstypen Feuchte Grünländer in den Talungen und den Rohboden- und vegetationsfreien bzw. –armen Biotopen sind noch mehr als 10 % der möglichen Zielarten zu finden. Weitere, durch die besondere Schutzverantwortung der Gemeinde nicht erfasste Anspruchstypen im Plangebiet sind die Ackerflächen mit knapp 8 % und der Siedlungsbereich mit ca. 6 % der Gesamtanzahl. Die im Plangebiet für den Biotopverbund relevanten Hohlwege (Anspruchstyp Offenland trocken) bzw. Verlandungszonen (Anspruchstyp Offenland feucht) repräsentieren etwa 5% der möglichen Zielarten.

Tabelle 6: Anzahl nachgewiesener und als wahrscheinlich vorkommend eingestufte Zielarten pro Anspruchstyp/Zielartenkollektiv

Anspruchstyp/Zielartenkollektiv	Landesarten Gruppe A	Landesarten Gruppe B	Naturraumarten	Summe
Streuobstgebiete	-	4	2	6
Mittleres Grünland	-	4	5	9
Nährstoffreiches Feucht- u. Nassgrünland	-	3	4	7
Verlandungszonen	-	1	2	3
Lössböschungen und Hohlwege	-	-	3	3
Kalkmagerrasen	-	-	5	5
Rohbodenbiotop inkl. entspr. Kleingewässer und vegetationsfreie bzw. –arme Biotop	-	1	1	2
Acker	1	1	2	4
Wald	1	6	12	19
Siedlungsbereich	-	3	3	6

Fachliche Schwerpunktbereiche

Für Backnang wurden aus der Vielzahl der oben genannten Zielartenkollektiven fünf fachliche Schwerpunkte gebildet, die aus den ökologischen Ansprüchen der Arten der endgültigen Zielartenliste, aus der zugewiesenen Schutzverantwortung, der naturräumlichen Ausstattung und den Ergebnissen der Übersichtsbegehung resultieren. Es handelt sich um:

- A - Streuobst**
- B - Extensivgrünland** (extensiv genutzte Feucht- und Mähwiesen einschließlich ungestörter Säume)
- C - Struktureiche Feldflur**
- D - Wald** (Schwerpunkt Waldränder)
- E - Sonderbiotope**

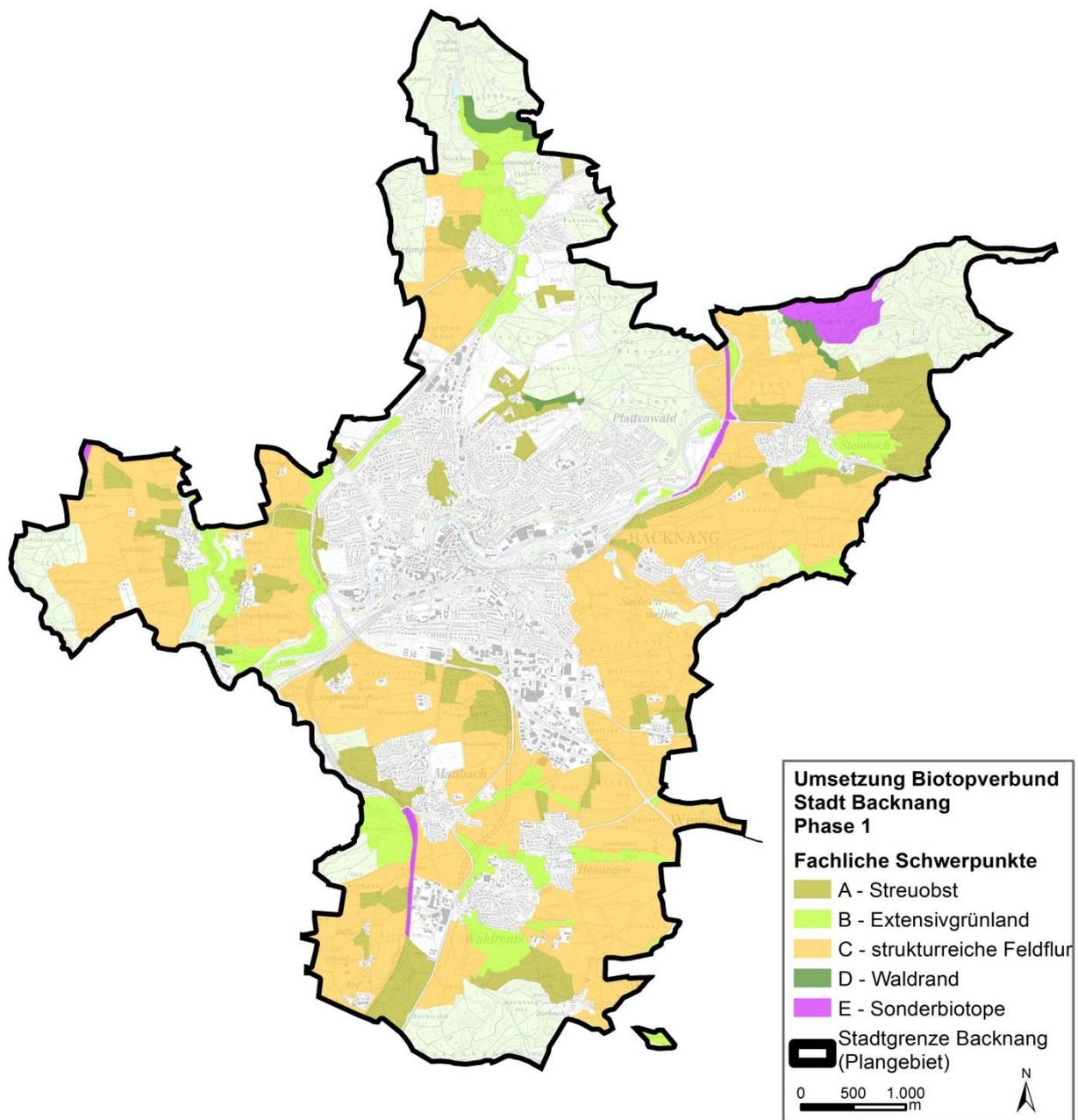


Abbildung 5: Räumliche Zuordnung der fachlichen Schwerpunkte

Die Fließgewässer selbst wurden nicht zu einem eigenen Schwerpunkt herausgearbeitet. Dies begründet sich zunächst mit der bereits vorhandenen naturschutzfachlichen Bedeutung der Flussabschnitte durch die vorhandene Schutzgebietskulissen (FFH-Gebiet, § 32-Biotop, flächenhaftes Naturdenkmal). Um eine naturschutzfachliche Aufwertung und in der Folge eine Steigerung der Biodiversität zu erreichen, wäre ein unverhältnismäßig hoher Aufwand (finanziell, personell, zeitlich) erforderlich.

Kennzeichnend für die **Streuobstgebiete (A)** ist v. a. die Artengruppe der Vögel mit insgesamt vier Zielarten, darunter drei Arten (Grauspecht, Steinkauz, Wendehals) mit aktuellen Nachweisen im Plangebiet. Weitere Zielarten entstammen den Artengruppen Säugetiere (Bechsteinfledermaus, Graues Langohr), Reptilien (Zauneidechse) und holzbewohnende Käfer (Juchtenkäfer).

Kennzeichnend für **Extensivgrünland (B)** sind Vorkommen der Sumpfschrecke, der beiden Ameisen-Bläulinge sowie des Großen Feuerfalters.

Die **strukturreiche Feldflur (C)** wird insbesondere durch Vogelarten des Offenlands (Feldlerche, Rebhuhn), daneben aber auch von anderen Zielarten wie der Wechselkröte charakterisiert. Gerade für die Vogelarten mit großen Lebensraumansprüchen ist der Strukturreichtum des Offenlandes ein wesentlicher Faktor für die Lebensraumeignung. So erzeugen Hecken und magere Säume eine kleinräumige Vielfalt an Lebensräumen und Habitatementen, die das Offenland für einige Arten (z. B. Rebhuhn) erst als Lebensraum attraktiv machen. Aber auch für wenig mobile Arten wie die Zauneidechse stellen sie wichtige Habitat- und Verbundstrukturen im Offenland dar. Der Lebensraum Hecke selbst ist gemäß LUBW (2009) für die Zielarten des speziellen Populationschutzes in Baden-Württemberg als nachrangiges Habitat zu betrachten, zumal in erster Linie die Kurzgehölze und Einzelgebüsche mit angrenzenden mageren Saumstreifen für die Habitatqualität von Bedeutung sind. Für das Plangebiet werden daher die entsprechenden Zielarten über den Schwerpunkt strukturreiche Feldflur mit berücksichtigt.

Der Schwerpunkt **Wald (D)** vereint unterschiedliche Waldhabitats. Hervorzuheben sind zum einen die Altholzbestände für anspruchsvolle, in Baumhöhlen siedelnde Vogel- (Grauspecht, Raufußkauz) und Fledermausarten (Bechstein-, Fransenfledermaus) sowie Totholzkäfer (Juchtenkäfer). Daneben finden sich innerhalb des Waldes für diverse Zielarten relevante Strukturen wie Fließgewässer (Feuersalamander), Hänge (Waldlaubsänger) sowie Waldwege und -ränder (Gelbbauchunke, Großer Fuchs, Trauermantel). In Waldrandnähe brüten außerdem verschiedene Greifvögel (Baumfalke, Rotmilan, Wespenbussard). Insgesamt bietet der Wald jedoch vergleichsweise wenige Ansätze für konkrete Artenschutzmaßnahmen durch die Kommune, sodass der Fokus auf die Waldsäume und -ränder gerichtet ist.

Schließlich verfügt der Planungsraum über verschiedene **Sonderbiotope (E)**, z. B. in Form von Abbau- und Deponieflächen oder Bahntrassen. Diese Sekundärbiotopie werden u. a. von den im Plangebiet aktuell nachgewiesenen Zielarten Schlingnatter, Wechselkröte und Zauneidechse repräsentiert.

3.3.3 Auswahl wichtiger Zielarten für den landesweiten Biotopverbund

Gemäß dem Arbeitsbericht zum Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014b) werden für den Biotopverbund "barrieresensible" Zielarten ausgewählt, für die habitatfremde Räume sowie Verkehrsinfrastruktur eine hohe Barrierewirkung haben können. Dabei handelt es sich um vergleichsweise wenig mobile, meist flugunfähige Arten. Um geeignete Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbundes im Offenland zu generieren, ist daher zunächst zu klären, welche dieser Zielarten im Planungsraum potenziell vorkommen und von entsprechenden Maßnahmen profitieren würden. Eine wichtige Grundlage stellen hierfür die Ergebnisse des im Rahmen dieses Projekts durchgeführten Biodiversitätschecks dar. Eine Auswahl wichtiger Zielarten aus dem IS ZAK, die im Planungsraum zugleich als Zielarten des landesweiten Biotopverbunds im Offenland relevant sind, kann der Zielartenliste (Tabelle 17) im Anhang entnommen werden.

Anspruchstyp Offenland trockener Standorte

Wichtige, im Plangebiet nachweislich vorkommende Zielarten des Anspruchstyps sind Wechselkröte und Schlingnatter sowie die weniger anspruchsvolle Zauneidechse. Diese Tierarten wurden als Vertreter der Artengruppe Amphibien/Reptilien im Fachplan Landesweiter Biotopverbund bereits im Rahmen der Kernflächenbewertung berücksichtigt. Weitere relevante Zielarten im Offenland trockener Standorte sind u. a. Kreuzkröte, Heidegrashüpfer, Plumpschrecke, für die ein Vorkommen in der Stadt Backnang zumindest möglich erscheint.

Anspruchstyp Offenland mittlerer Standorte

Neben den im Fachplan Landesweiter Biotopverbund bereits im Rahmen der Kernflächenbewertung berücksichtigten Amphibien- bzw. Reptilienarten Gelbbauchunke, Wechselkröte und Zauneidechse liegen aus dem Plangebiet Nachweise zu weiteren wichtigen Zielarten dieses Anspruchstyps wie Wendehals, Ringelnatter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter vor. Obgleich die beiden Tagfalterarten aufgrund ihrer Flugfähigkeit auch Entfernungen von über einem Kilometer überwinden können, setzen sich die lokalen Populationen oft aus mehreren kleinen Untereinheiten zusammen, deren hohe Austauschraten das langfristige Überleben der Population ermöglichen. Solche Arten mit Metapopulationsstrukturen profitieren ebenfalls von einem funktionierenden Biotopverbund mit einem ausreichenden Netz an Habitatpatches. Weitere relevante Zielarten im Offenland mittlerer Standorte sind u. a. Rebhuhn, Kammmolch, Kreuzkröte, Plumpschrecke, Heller Wiesenknopf-

Ameisenbläuling, Grauschuppige Sandbiene, Schmale Windelschnecke, für die ein Vorkommen in der Stadt Backnang zumindest möglich erscheint. Weitere, mobile Arten wie Bechsteinfledermaus, Graues Langohr, die als Zielarten des ZAK-Anspruchstyp Streuobstgebiete auch dem Offenland mittlerer Standorte zugeordnet werden könnten, stehen hingegen nicht im Fokus der Biotopverbundplanung.

Anspruchstyp Offenland feuchter Standorte

Auch für diesen Anspruchstyp liegen bereits Nachweise wichtiger Zielarten aus dem Plangebiet vor. Zu nennen sind Gelbbauchunke, Springfrosch und Wechselkröte, die im Fachplan Landesweiter Biotopverbund bereits im Rahmen der Kernflächenbewertung berücksichtigt wurden, sowie Ringelnatter, Großer Feuerfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Weitere relevante Zielarten im Offenland feuchter Standorte sind u. a. Kammolch, Kreuzkröte, Plumpschrecke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke, für die ein Vorkommen in der Stadt Backnang zumindest möglich erscheint.

Sonstige Zielarten des Biotopverbunds Offenland

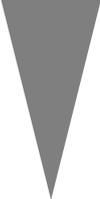
Der in der Platteneiche nachgewiesene Juchtenkäfer als Art des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP) wird im Fachplan Landesweiter Biotopverbund allen drei Anspruchstypen des Offenlands zugeordnet. Entscheidendes Habitatelement für die Art ist das Vorhandensein ausreichend großer Mulmhöhlen, unabhängig vom Anspruchstyp. Bei der Priorisierung wichtiger Zielarten für den Biotopverbund wird der Art daher eine vergleichsweise geringe Priorität eingeräumt.

Priorisierung der Zielarten für den landesweiten Biotopverbund in Backnang

Maßnahmenkonzepte sind gemäß dem Arbeitsbericht zum Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014b) an Zielarten auszurichten, für die konkrete Nachweise vorliegen oder ein hohes Habitatpotenzial festgestellt wurde (⇒ Kriterium Vorkommenswahrscheinlichkeit). Dabei sollte es sich um barriere sensible Tierarten handeln, die aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Mobilität oder ihrer Metapopulationsstruktur auf eine gute Verbundsituation zur Gewährleistung der Austauschbeziehungen angewiesen sind (⇒ Kriterium Barriereempfindlichkeit). Erste Priorität sollten dabei diejenigen Zielarten haben, die aus landesweiter Sicht von herausragender Bedeutung sind und für welche die Kommune daher eine besondere Verantwortung trägt (⇒ Kriterium ZAK-Status). Wahrscheinlich oder sicher vorkommende Landesarten mit einer mindestens mäßig hohen Barriereempfindlichkeit erhalten daher die höchste Priorität für die Biotopverbundplanung.

In Tabelle 7 ist die Vorgehensweise für die Priorisierung der Zielarten schematisch dargestellt. Tabelle 8 enthält die priorisierte Liste der für den Biotopverbund in Backnang ausgewählten Zielarten.

Tabelle 7: Schema zur Priorisierung der Zielarten für den landesweiten Biotopverbund

Priorität	Vorkommens- wahrscheinlichkeit*	Barriere- empfindlichkeit	ZAK-Status
	nachgewiesen	hoch	Landesart (LA, LB)
	wahrscheinlich	mäßig/Metapopulation	Naturraumart
	möglich	gering	

*Vorkommen der Kategorien 'sehr unwahrscheinlich' und 'auszuschließen' wurden bei der Zielartenauswahl nicht mit berücksichtigt.

Tabelle 8: Ergebnis der Priorisierung barrieresensibler bzw. auf eine Habitatausdehnung angewiesene Zielarten für den landesweiten Biotopverbund mit Zuordnung zu den relevanten Verbundräumen bis 200 m (VR200), 500 m (VR500) und 1.000 m (VR1000)

Priorität	Zielart	Anspruchstyp	VR200	VR500	VR1000
Priorität 1	Gelbbauchunke	mittel/feucht	•	•	•
	Kammolch	mittel/feucht	•	•	•
	Wechselkröte	trocken/mittel/feucht	•	•	•
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling*	mittel/feucht	•	•	•
	Großer Feuerfalter*	mittel/feucht	•	•	•
Priorität 2	Springfrosch	feucht	•	•	•
	Ringelnatter	mittel/feucht	•	•	•
	Schlingnatter	trocken	•	•	•
	Zauneidechse	trocken/mittel	•	•	
Priorität 3	Rebhuhn**	mittel	•	•	
	Wendehals**	mittel	•	•	
	Kreuzkröte	trocken/mittel/feucht	•	•	•
	Heidegrashüpfer	trocken	•	•	
	Plumpschrecke	trocken/mittel/feucht	•	•	
	Sumpfschrecke**	feucht	•	•	•
	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling*	mittel/feucht	•	•	•
	Grauschuppige Sandbiene	mittel	•	•	•
	Schmale Windelschnecke	feucht	•		
	Juchtenkäfer***	mittel	•		

* trotz hoher Mobilität aufgrund Metapopulationsstruktur

** trotz hoher Mobilität aufgrund besonderem Bedarf an Habitatausdehnung im Umfeld

*** aufgrund Habitatpräferenz und vorhandener ASP-Fläche in Priorität 3 herabgestuft

Tabelle 8 zeigt, dass in Backrang der Fokus des landesweiten Biotopverbunds vor allem auf die barrieresensiblen Amphibien- und Reptilienarten zu richten ist. Hinzu kommen zwei Tagfalterarten, die aufgrund ihrer Populationsstruktur auf ein ausreichend

dichtes Netz von Teilhabitaten angewiesen sind. Für diese Zielarten besteht eine hohe Priorität für einen funktionierenden Biotopverbund in Backnang, wobei zusätzlich zwischen Landesarten (Priorität 1) und Naturraumarten (Priorität 2) unterschieden wurde. Bei den meisten Heuschrecken-, Laufkäfer-, Sandbienen- und Schneckenarten fehlen hingegen mangels bekannter Vorkommen derzeit Ansatzpunkte für konkrete Biotopverbundmaßnahmen. Für die Vogelarten und die Sumpfschrecke ist deren Relevanz aufgrund ihrer Mobilität ebenfalls niedriger anzusetzen, ebenso wie beim Juchtenkäfer aufgrund seiner speziellen Habitatansprüche (ausreichend große Mulmhöhlen) und des bereits vorhandenen Schutzregimes (landesweites Artenschutzprogramm). Maßnahmen für diese Zielarten erhalten daher die Priorität 3.

3.3.4 Förderung spezieller Zielarten in Backnang

In Backnang liegen bereits mehrere Untersuchungen vor, die Maßnahmenvorschläge zum Schutz und zur Förderung ausgewählter Zielarten des landesweiten Biotopverbunds enthalten bzw. von denen solche profitieren würden.

Tabelle 9: Bisherige Maßnahmenvorschläge zur Förderung ausgewählter Zielarten des landesweiten Biotopverbunds in Backnang

Zielart	Anspruchstypen	Quelle	Maßnahme(n)
Großer Feuerfalter	mittel/feucht	Götz (2009)	<p><u>Hauptgefährdungsursachen</u> Talwiesen: vielschürige, großflächige Mahd und Gülleentsorgung, Gewässerränder: Mahd zur Flugzeit und Gehölzsukzession bzw. -bepflanzung</p> <p><u>Stabilisierungsmaßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeitliche Regulierung der Gewässerrandpflege (keine Mahd von Anfang Juni bis Ende August) • Verzicht auf Aufforstung sonniger Gewässerränder mit Hochstaudenfluren • Verzicht auf Herbizideinsatz und Nachsaat von Gräsern zur Schließung von Grasnarben in Talwiesen zur Schonung der Wirtspflanzen (<i>Rumex crispus</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>) <p><u>Entwicklungsmaßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Wirtspflanzen <i>Rumex crispus</i>, <i>Rumex obtusifolius</i> auf öffentlichen Flächen (z.B. Straßenböschungen) durch Anlage von Vegetationslücken (10% offene Bodenstellen) • Zeitliche Regulierung der Talwiesenmahd (keine Mahd zwischen August und Juni nächsten Jahr) • Regulierung der Gülleentsorgung über Vertragsnaturschutz gemäß LPR
Rebhuhn	mittel	ATP (2014)	<p><u>Stabilisierungsmaßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifizierung potenziell günstiger Strukturen und Überprüfung auf Vorkommen • Anlage einer mehrjährigen Buntbrache im Bereich der im Norden an die Aspacher Gemarkung angrenzenden Ackerschläge
Juchtenkäfer	mittel	ASP	<p><u>Stabilisierungsmaßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Platteneiche • Beschränkung der Verkehrssicherungsmaßnahmen auf ein substanzschonendes Maß <p><u>Entwicklungsmaßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Brutbäumen in der Umgebung

Zielart	Anspruchstypen	Quelle	Maßnahme(n)
Wechsekröte; Kreuzkröte; Gelbbauch- unke	trocken/mittel/feucht trocken/mittel/feucht mittel/feucht	UNB WN; Kreissparkasse Waiblingen	<u>Hauptgefährdungsursachen</u> Fortschreitende Verlandung und Biotopreife <u>Stabilisierungs- und Entwicklungsmaßnahmen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Krötenzirkel mit reduziertem Pflegeaufwand (ökokon- tofähig) zur Stabilisierung instabiler Populationen und als Trittsteinbiotop
Dunkler Wie- senknopf- Ameisen- bläuling			<u>Entwicklungs- und Pflegekonzept "Untere Zippertwiesen"</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungs- und Erhaltungskonzept für den Dunklen Wiesenkopf-Ameisenbläuling

4 FACHPLAN LANDESWEITER BIOTOPVERBUND

4.1 LAGE IM BIOTOPVERBUND

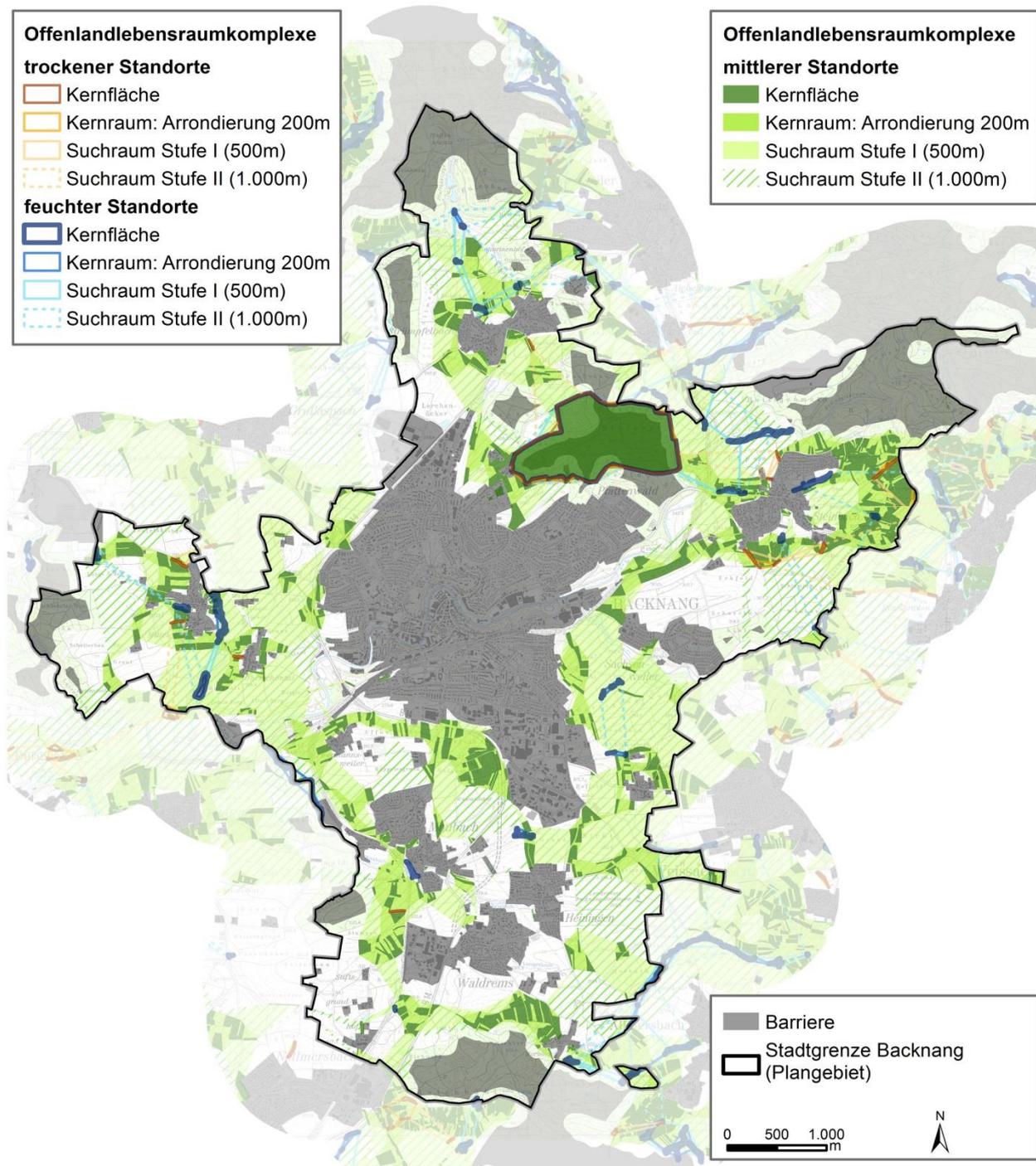


Abbildung 6: Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg (Offenland) im Plangebiet der Stadt Backnang

Abbildung 6 zeigt den für das Plangebiet relevanten Ausschnitt des landesweiten Biotopverbunds Baden-Württemberg (Offenland). Zur Herleitung der Flächenkulissen des landesweiten Biotopverbunds sowie zur Definition und Begriffsbestimmung der Elemente Kernfläche, Verbundraum, Distanzstufen etc. wird an dieser Stelle auf den Arbeitsbericht zum Fachplan Landesweiter Biotopverbund verwiesen (LUBW 2014b).

Die in Abbildung 6 dargestellte Biotopverbundkulisse für Backnang zeigt, dass Flächen des mittleren Anspruchstyps dominieren. Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere aus dem Generalwildwegeplan tangieren das Plangebiet nicht.

4.2 BESTAND KERNFLÄCHEN

Anspruchstyp Offenland trockener Standorte

Von diesem Anspruchstyp befinden sich im Plangebiet 17 Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds. Es handelt sich dabei überwiegend um geschützte Biotope in Form von Hohlwegen (14x) und Magerrasen (2x), die jeweils weniger als 1,5 ha umfassen. Eine Ausnahme bildet die ASP-Fläche für den Juchtenkäfer im Plattenwald, die mehr als 100 ha aufweist und damit als einzige Kernfläche mit 'sehr gut' (Wertstufe I) bewertet wurde (Tabelle 10). Fünf Kernflächen wurden aufgrund ihrer Habitatqualität gemäß der Bewertung aus der Biotoptypenkartierung (Magerrasen, z.T. Hohlwege) bzw. der Roten Liste der Biotoptypen (Magerrasen) der Wertstufe II ('gut'), die Mehrheit jedoch aufgrund ihrer Ausprägung und geringen Flächengröße der Wertstufe III ('mäßig') zugeordnet.

Anspruchstyp Offenland mittlerer Standorte

Diesem Anspruchstyp gehören gemäß Tabelle 10 mit Abstand die meisten Kernflächen an, die insgesamt ca. 9,2 % der Fläche des Plangebiets einnehmen. Mit Ausnahme der ASP-Fläche für den Juchtenkäfer im Plattenwald wurden die übrigen 365 Kernflächen aus den Datengrundlagen für die Streuobstgebiete generiert. Ca. 40 % der Kernflächen erreichen in der Gesamtbewertung die höchste Wertstufe I ('sehr gut'), wobei die Mehrheit auch das Kriterium Flächengröße (> 30 ha) erfüllen. Dies gilt auch für die ASP-Fläche im Plattenwald. Annähernd die Hälfte der Kernflächen ist aufgrund ihrer Habitatqualität mit 'gut' (Wertstufe II) bewertet worden, bei einem Fünftel dieser Flächen erfolgte eine Aufwertung der Habitatqualität wegen Vorkommen wertgebender Amphibien-/Reptilienarten. Die übrigen Kernflächen fallen in die Wertstufe III ('mäßig'). Von den Kernflächen des Anspruchstyps Offenland mittlerer Standorte haben lediglich 5% Anteil an geschützten Biotopen.

Anspruchstyp Offenland feuchter Standorte

Bei den 42 im Plangebiet befindlichen Kernflächen dieses Anspruchstyps handelt es sich überwiegend um geschützte Biotop mit Nasswiesen, Quellbereichen, naturnahen Bachabschnitten, Röhrichbeständen und Rieden, die jeweils weniger als 1,5 ha umfassen. Auch hier bildet die ASP-Fläche für den Juchtenkäfer im Plattenwald mit mehr als 100 ha die Ausnahme und wurde daher als einzige Kernfläche mit 'sehr gut' (Wertstufe I) bewertet. Immerhin die Hälfte der Kernflächen erhielt aufgrund ihrer Habitatqualität gemäß der Bewertung aus der Biotoptypenkartierung bzw. der Roten Liste der Biotoptypen sowie in fünf Fällen aufgrund von Vorkommen wertgebender Amphibienarten wie der Gelbbauchunke die Wertstufe II ('gut'). Die übrigen Kernflächen wurden ihrer Ausprägung und geringen Flächengröße wegen der Wertstufe III ('mäßig') zugeordnet.

Tabelle 10: Flächenbilanz der Kernflächenbewertung im Plangebiet Stadt Backnang (KF = Kernfläche)

Wertstufe der Gesamtbewertung		Anspruchstyp Offenland		
		trockener Standorte	mittlerer Standorte	feuchter Standorte
I sehr gut	ha	100,22	255,58	100,22
	%	97,72	70,38	90,22
	Anzahl KF	1	145	1
II gut	ha	0,70	92,74	5,85
	%	0,68	25,54	5,27
	Anzahl KF	5	169	22
III mäßig	ha	1,64	14,83	5,01
	%	1,60	4,08	4,51
	Anzahl KF	11	52	19
insgesamt	ha	102,56	363,15	111,09
	%	100,00	100,00	100,00
	Anzahl KF	17	366	42

4.3 PLAUSIBILISIERUNG DER FLÄCHENKULISSEN LANDESWEITER BIOTOPVERBUND

Zur Erarbeitung der Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds wurden z.T. dieselben Datengrundlagen herangezogen, die auch in die Anspruchstypen des Zielartenkonzepts einfließen (LUBW 2006, LUBW 2012). Insbesondere die Geschützten Biotop (§ 30 BNatSchG/§ 32 NatSchG und § 32 LWaldG) liefern für beide Datenschichten wertvolle Informationen, so dass teilweise Anspruchstypen des Zielartenkonzepts und Kernflächen des Biotopverbunds nahezu deckungsgleich sind.

Vorgehen

Im Rahmen von Luftbildanalysen und Übersichtsbegehungen im Frühjahr 2016 wurden die Kernflächen der drei Biotopverbundkulissen kursorisch in Augenschein genommen, ihre Bewertungstufe überprüft und ggf. angepasst. Aufgrund des Alters der Biotopkartierung und der noch ausstehenden Mähwiesenkartierung in Backnang war dies von besonderer Relevanz. Im Datensatz wurde jeweils festgehalten, ob der Zustand noch gut ist, d.h. das Biotop erfüllt seine Funktion als Lebensraum (Bewertung = 1); die Flächen ihre Funktion nur noch mäßig erfüllen (Bewertung = 2) oder der Zustand bereits schlecht ist, d.h. die Flächen sind verbuscht oder wertgebende Arten wie Nässe- oder Trockenheitszeiger nicht mehr vorhanden (Bewertung = 3).

Bereits auf Basis der vorhandenen Flächenkulissen des Fachplans war zu konstatieren, dass z. B. die Darstellung einer identischen großen Kernfläche im Plattenwald für alle drei Offenlandanspruchstypen, die sich gleichzeitig mit einer Barrierefläche überschneidet, nicht schlüssig erscheint (siehe Abbildung 6). Sofern keine plausiblen Ansätze für einen Biotopverbund des jeweiligen Anspruchstyps erkennbar waren, wurden Kernflächen aus der Kulisse des landesweiten Biotopverbunds entfernt.

Zudem ergaben die Luftbildanalyse und Übersichtsbegehungen einen offensichtlichen Plausibilisierungsbedarf für die Kernflächenkulisse im Offenland mittlerer Standorte. In Abstimmung mit der LUBW erfolgte daher eine ergänzende Kartierung der Streuobstkulisse des Fachplans hinsichtlich des artenreichen Grünlands und des Obstbaumbestands.

In einem ersten Schritt wurden dabei am Luftbild zunächst offensichtliche Fehlzuordnungen wie Wege oder inzwischen bebaute Flächen herausselektiert. Des Weiteren wurden Gärten, bei denen es sich in der Regel um Vielschnittgrünland handelt, ausgeschieden. Als zusätzliche Parameter wurden mit der LUBW eine Mindestgröße von 0,2 ha pro Erfassungseinheit bzw. zusammenhängenden Bestand (max. 10 m Abstand zwischen Teilflächen) und ein Mindestbestand von vier Bäumen festgelegt.

Im August 2016 fanden in repräsentativen Ausschnitten der Kernflächen Transektbegehungen mit einer Schnellaufnahme des Grünlands und des Baumbestands statt. Die Ansprache als artenreiches Grünland erfolgte bei mindestens vier Kennarten aus der FAKT-Liste¹. Wenn offensichtlich wurden außerdem Ursachen für das Fehlen von artenreichem Grünlands notiert, aus denen sich mögliche Maßnahmenansätze ableiten. Bezüglich des Baumbestands orientierte sich die Erfassung am TRUZ-Erhebungsbogen², wobei für die vorgesehene Schnellaufnahme eine reduzierte Aus-

¹ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015a): Kennarten des artenreichen Grünlands im FAKT.

² TRINATIONALES UMWELTZENTRUM (TRUZ): Kartierung Streuobstwiesen Tüllinger MOBIL 2015.

wahl und Anpassung der erfassten Parameter notwendig war. Erfasst wurden der Anteil von Hoch- und Mittelstämmen, die Alterstruktur und Vitalität, die Bestandsdichte und der Pflegezustand sowie das Habitatpotenzial des Baumbestands. Streuobst mit mindestens 20 Bäumen/ha (Hoch- oder Mittelstamm) und mindestens 75 % Grünlandanteil im Unterwuchs wurden als Kernfläche gekennzeichnet. Die Abgrenzung der Flächen erfolgte dabei innerhalb von Erfassungseinheiten mit einer Mindestgröße von 2.000 m² (bei maximal 10 m Abstand zwischen entsprechenden Teilflächen).

Anspruchstyp Offenland trockener Standorte

Die in der Kernflächenkulisse enthaltenen Hohlwege bieten wenig Potenziale für Zielartenkollektive trockener Standorte. So existieren kaum Ansätze für Lössböschungen oder magere Säume, die sich als Lebensraum für entsprechende Wildbienen-, Heuschrecken- oder Reptilienarten besonders eignen würden. Der Großteil der Hohlwege besitzt zudem eine befestigte Sohle und ist durch übermäßige Gehölzsukzession beschattet. Die Herleitung der Flächenkulisse für den Anspruchstyp Offenland trockener Standorte auf Basis der Hohlwege scheint daher für Backnang wenig plausibel. Gleichwohl können diese Biotope bei entsprechender Pflege und Herstellung von Säumen zumindest für anspruchsarme Zielarten wie die Zauneidechse Habitatpotenziale bieten, weshalb sie in der Biotopverbundkulisse belassen wurden.

Der Plattenwald bildet aufgrund der dortigen ASP-Fläche für den Juchtenkäfer eine sehr große Kernfläche innerhalb des Anspruchstyps. Der Juchtenkäfer ist Zielart für alle drei Offenlandanspruchstypen, da potenzielle Habitatbäume mit großen Mulmhöhlen sowohl im trockenen als auch mittleren und feuchten Offenland vorkommen können. Einziger relevanter Anspruchstyp für die Art im Offenland trockener Standorte sind lichte Trockenwälder, die im Gebiet nicht vorkommen. Die ASP-Fläche erscheint daher als Kernfläche für den Anspruchstyp Offenland trockener Standorte nicht plausibel und wurde aus der Kernflächenkulisse entfernt.

Somit sind einzig die zwei Magerrasenflächen an der Gemarkungsgrenze in Schöntal plausibel und bzgl. ihrer Herleitung nachvollziehbar, wenngleich ihr aktueller Zustand wenig Potenzial für Zielarten bietet.

Drei Kernflächen (ca. 0,5 ha) wurden aufgrund ihres schlechten Zustands (Gehölzsukzession) bzw. mangels Eignung (geringe Böschungshöhe) abgewertet. Dabei handelt es sich jeweils um Hohlwege. Die übrigen Kernflächen mit Hohlwegen waren bereits der untersten Wertstufe III ('mäßig') zugeordnet, sodass hier keine Änderung der Bewertung erfolgte. Die Kernflächen mit den Magerrasen verblieben trotz ihrer Solidago-Dominanzbestände aufgrund des Rote-Liste-Status des Biotoptyps in der mittleren Wertstufe. Allerdings weisen sie aktuell kaum noch Entwicklungspotenzial auf und könnten mittelfristig aus der Kernflächenkulisse herausfallen. Aufwertungen wurden

wegen des insgesamt geringen Potenzials der Kernflächen für den Anspruchstyp Offenland trockener Standorte in Backnang nicht vorgenommen.

Für den Anspruchstyp besonders relevante Habitate werden derzeit nicht von der Biotopverbundkulisse erfasst. Es handelt sich um anthropogene Sekundärbiotope (Steinbruch, Deponie, Bahntrasse), für die eine zusätzliche Berücksichtigung bei der Biotopverbundplanung anhand konkreter Zielartenvorkommen geprüft werden sollte.

Anspruchstyp Offenland mittlerer Standorte

Tabelle 11 enthält die Bilanz der Kernflächen mittlerer Standorte nach der Validierung einschließlich der Flächenzu- und -abgänge. Des Weiteren ist der Flächenanteil des artenreichen Grünlands angegeben. Die kartographische Darstellung der Flächenbilanz erfolgt in Abbildung 7.

Tabelle 11: Flächenbilanz nach Validierung der mittleren Standorte

Mittlere Standorte	Fläche (ha)	
	Gesamt	davon artenreiches Grünland
bestätigte Kernflächen	269,4 ha	13,8 ha (8,2%)*
Flächenzugänge	45,3 ha	3,4 ha (7,8%)
Flächenabgänge	93,7 ha	5,2 ha (5,5%)
aktuelle Kernflächen	314,7 ha	17,2 ha (8,0%)*
Ergänzungsflächen		2.545 m ²

*ohne Berücksichtigung der ASP-Fläche im Plattenwald

Im Ergebnis der validierenden Kartierung der Streuobstkulisse wurde mehr als ein Viertel der Kernflächen (93,7 ha) aufgrund von von unplausiblen Nutzungskategorien (Gärten, Wege, Fließgewässer) bzw. nicht zutreffender Kriterien (Baumdichte, Mindestgröße etc.) entfernt. Bezogen auf die reine Streuobstkulisse (ohne Berücksichtigung der ASP-Fläche im Plattenwald) umfasst der Anteil entfallener Kernflächen sogar mehr als ein Drittel. Im Gegenzug kamen ca. 45 ha als Kernflächen hinzu. Insgesamt verringert sich die Kernflächensumme in Backnang nach der Validierung um annähernd 50 ha, was etwa einem Achtel der ursprünglichen Kulisse entspricht.

Innerhalb der Streuobstkulisse wurden lediglich 8 % der kartierten Kernflächen als artenreiches Grünland mit mehr als vier Kennarten aus der FAKT-Liste klassifiziert. In geringem Umfang (0,25 ha) kamen Ergänzungsflächen mit artenreichem Grünland als Beibeobachtung im Rahmen der Kartierung hinzu, wenn sie die entsprechende Anzahl Kennarten aufwiesen. Auch bei Abzug der im Gelände nicht kartierten Grünlandflächen bleibt der Anteil des artenreichen Grünlands unter 10 %. Ein großer Teil der artenarmen Grünlandflächen war gemulcht (31 %) oder durch Intensivpflege (5 %) und Pferdeweiden (3 %) gekennzeichnet. Hinzu kamen Sukzession durch Nutzungsaufgabe (1,5 %) und Beschattung durch mangelnde Baumpflege (6 %). Besonders im Westen

und Norden von Backnang war der Anteil vernachlässigter, teilweise überalterter Streuobstwiesen ohne ausreichende Unterwuchspflege und regelmäßigen Baumschnitt hoch. Auf Flächen mit sehr dichtem Baumbestand ist tendenziell häufiger eine Aufgabe der Grünlandnutzung zu verzeichnen. Hieraus ergeben sich konkrete Ansätze für eine Verbesserung des Biotopverbunds im Offenland mittlerer Standorte.

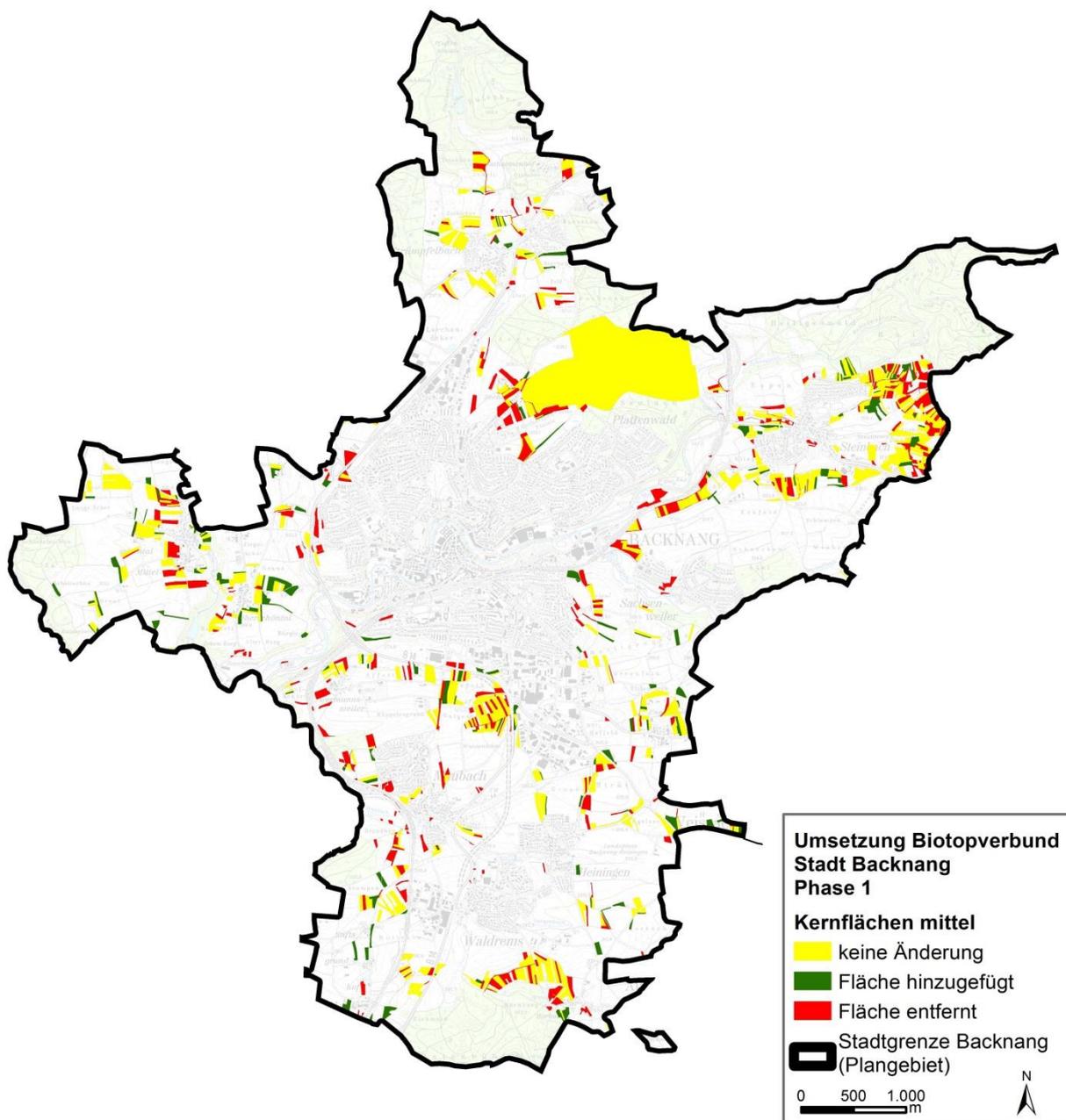


Abbildung 7: Validierung der Kernflächen des Anspruchstyps Offenland mittlerer Standorte

Wie oben erläutert, stellt der Plattenwald aufgrund der dortigen ASP-Fläche für den Juchtenkäfer eine Kernfläche für alle drei Offenlandanspruchstypen dar. Im Umfeld von 1.000 m (Suchraum Stufe II) befinden sich weitere Kernflächen des Anspruchstyps in Streuobstwiesen mit Obstbäumen als potenzielle Habitatbäume. Die Aufnahme in den Biotopverbund erscheint für das Offenland mittlerer Standorte daher plausibel.

Die Hälfte der plausibilisierten Kernflächen wurde in die Wertstufe III ('mäßig') eingestuft. Mehr als ein Drittel bekam die Wertstufe II ('gut') zugeordnet. Der Anteil der mit 'sehr gut' bewerteten Flächen (Wertstufe I) umfasst hingegen nur noch etwa sechs Prozent. Ursachen für diesen statistischen Wertverlust sind die überwiegende Artenarmut sowie der suboptimale Pflegezustand des kartierten Grünlands. Die im Gelände nicht erfassten Kernflächen erhielten keine Werteinstufung.

Durch die geänderte Kernflächenkulisse ist die bisherige Darstellung der Verbundräume teilweise nicht mehr plausibel und bedürfte einer Überarbeitung. Hierbei ist zu beachten, dass sich die Kernflächenkulisse für den mittleren Standort bisher auf die Streuobstgebiete beschränkt. Es ist zu erwarten, dass auch außerhalb davon artenreiches Grünland im Plangebiet vorkommt. Eine hierfür sehr wesentliche Datengrundlage, die Mähwiesenkartierung, liegt allerdings für das Bearbeitungsgebiet derzeit noch nicht vor. Sobald dies der Fall ist, wäre ggf. eine Ergänzung der Biotopverbundkulisse erforderlich.

Anspruchstyp Offenland feuchter Standorte

Die Kernflächen und Verbundräume für das Offenland feuchter Standorte erscheinen überwiegend plausibel. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die hierfür ausgewählten Daten/Biotoptypen (Feucht- und Nasswiesen, Riede, Röhrichte, Verlandungszonen) vergleichsweise eindeutig, ihre Standortbindung sehr hoch und geeignete Standorte in der Regel klar abgrenzbar sind.

Bei sehr kleinflächig vorhandenen Biotopen feuchter Standorte, die isoliert in landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen (z. B. Nasswiesen im Gewann Heiligengrund), erscheint der GIS-technisch ermittelte 1.000 m-Verbundraum wenig realistisch. Aufgrund der hohen Gefährdung dieser Lebensräume und ihrer typischen Artengemeinschaften ist es dennoch sinnvoll, auf die Möglichkeit und Dringlichkeit eines Verbundes hinzuweisen. In wenigen Fällen treten GIS-technisch bedingte Unplausibilitäten auf. Z. B. führte die Innenpufferung der Waldgebiete zur Ermittlung von Barriereflächen dazu, dass Verbundräume über geschlossenen Wald führen (z. B. Pfaffenklinge nördlich von Strümpfelbach).

Wie oben erläutert, stellt der Plattenwald aufgrund der dortigen ASP-Fläche für den Juchtenkäfer eine Kernfläche für alle drei Offenlandanspruchstypen dar. Im Umfeld kommen keine relevanten Anspruchstypen für die Art innerhalb der Kernflächenkulisse

für das Offenland feuchter Standorte vor. Die ASP-Fläche erscheint daher als Kernfläche für den Anspruchstyp Offenland feuchter Standorte nicht plausibel und wurde aus der Kernflächenkulisse entfernt.

Fünf Kernflächen (ca. 0,5 ha) wurden aufgrund ihres schlechten Zustands (Gehölzsukzession) abgewertet. Dabei handelt es sich um Nasswiesen und Riede. Die Mehrzahl der übrigen Kernflächen weist ebenfalls Beeinträchtigungen durch Sukzession oder Eutrophierung auf, ist aber weniger stark betroffen oder war bereits der untersten Wertstufe III ('mäßig') zugeordnet. Aufwertungen wurden aufgrund der zumeist vorhandenen Beeinträchtigungen bzw. mangels Potenzial der Kernflächen für den Anspruchstyp Offenland feuchter Standorte in Backrang nicht vorgenommen.

5 MAßNAHMEN UND SUCHRÄUME

5.1 PRIORISIERUNGSMETHODE

Um die Plausibilität der modularen Planung und Priorisierung von Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbunds zu steigern, wurde zunächst der Ansatz einer rein fachlichen Priorisierung ohne Berücksichtigung eher pragmatischer Kriterien wie z. B. die Flächenverfügbarkeit oder die Fördermöglichkeiten verfolgt. Die Realisierungsmöglichkeiten von Maßnahmen werden über die separaten Module Entwicklungsdauer, Eigentumsverhältnisse und Fördermöglichkeiten abgebildet und ergänzen die fachliche Priorisierung. Einen Überblick über die Module und ihre Inhalte gibt Abbildung 8. Im Folgenden wird die fachliche Priorisierung näher erläutert.



Abbildung 8: Ergebnismodule für die Maßnahmenplanung

Modul Fachliche Priorisierung

Ausgehend vom Fachplan Landesweiter Biotopverbund ergaben sich für das Modul der fachlichen Priorisierung folgende Prämissen:

- Der Schwerpunkt von Biotopverbundmaßnahmen liegt im Offenland
- Der Fokus liegt dabei auf Arten mit hohem Potenzial und konkretem Schutz- bzw. Maßnahmenbedarf.
- Die Sicherung und Optimierung bestehender Habitats in den Kernflächen hat Vorrang vor einer Neuentwicklung von Flächen.
- Die Fokussierung erfolgt auf aufwertungsfähige bzw. -würdige Flächen unter Abwägung von Zielkonflikten.

Diese Vorgaben fanden bei der Priorisierung Berücksichtigung. Das Ablaufschema in Abbildung 9 fasst das Vorgehen übersichtsartig zusammen.

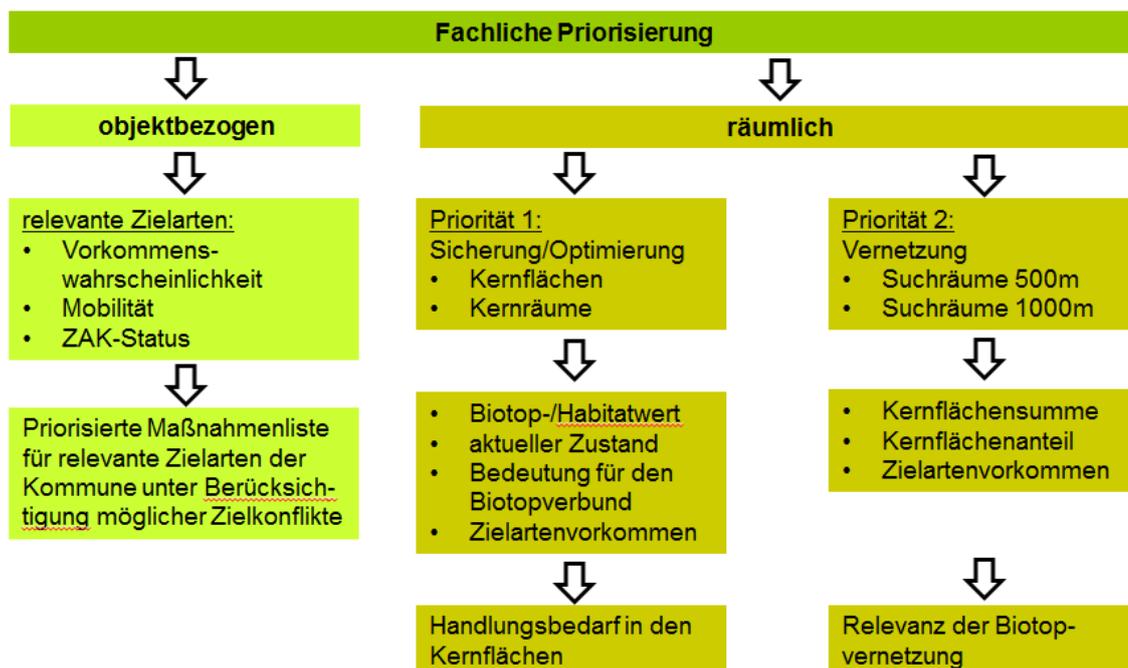


Abbildung 9: Methode der fachlichen Priorisierung von Maßnahmen für die Biotopverbundplanung

Zunächst erfolgte eine **objektbezogene Auswahl und Priorisierung** der Maßnahmen anhand der für den landesweiten Biotopverbund in Backnang als besonders relevant bewerteten Zielarten (siehe auch Kapitel 3.3.3). Dabei handelt es sich um barriere sensible Arten des Offenlands mit hohem Potenzial und konkretem Schutz- bzw. Maßnahmenbedarf. Wichtige Parameter bildeten die Vorkommenswahrscheinlichkeit, die Mobilität (bzw. Barriereempfindlichkeit) sowie die naturschutzfachliche Bedeutung der Zielarten (Details siehe Tabelle 7 in Kapitel 3.3.3). Das Ergebnis bildet eine priorisierte Liste der für den Biotopverbund in Backnang ausgewählten Zielarten (siehe Tabelle 8 in Kapitel 3.3.3). Durch Verknüpfung mit der im IS ZAK für die ausgewählten Zielarten hinterlegten Artenschutzmaßnahmen erhält man eine priorisierte Liste von Maßnahmen, die, bezogen auf den jeweiligen Anspruchstyp, dem Biotopverbund im Planungsraum dienen können.

Der zweite Teil des Moduls beinhaltet die **räumliche Priorisierung** dieser Maßnahmen. An erster Stelle stehen dabei die Ausgangshabitate in den *Kernflächen*, die das Rückgrat des Biotopverbunds bilden. Gemäß den fachlichen Vorgaben aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund war zunächst zu ermitteln, in welchen Kernflächen ein hoher Handlungsbedarf besteht, um die vorhandenen Zielartenhabitate zu sichern und zu optimieren. Hierzu erfolgte eine Bewertung jeder Kernfläche trockener und feuchter Standorte hinsichtlich ihres Habitat-/Biotopwerts im landesweiten Biotopverbund (unter Berücksichtigung konkreter Zielartenvorkommen), ihrer Bedeutung für den Biotopverbund (anhand des Ranking des zugehörigen Kernraums) sowie des Zustands der Flächen. So erhielten z. B. Flächen im schlechten Zustand, denen aber als Lebens-

raum und für den Biotopverbund eine hohe Bedeutung zukam, eine hohe Priorität (I) hinsichtlich des Handlungsbedarfs. Geringerwertige Flächen bekamen hingegen je nach Zustand mittlere (II) oder geringe Prioritäten (III) zugewiesen.

Tabelle 12: Matrix zur Ermittlung des Handlungsbedarfs in den Kernflächen (I = hoch, II = mittel, III = gering)

Gesamtbedeutung (Habitatwert und Biotopverbund)	Zustand der Fläche		
	schlecht (dringender Optimie- rungsbedarf)	mäßig gut (Optimierung)	gut (Sicherung)
hoch	I	II	III
mittel	I	II	III
gering	II	III	III

Für den mittleren Anspruchstyp erfolgte eine Neukartierung der Kernflächen, wobei Flächen ohne artenreiches Grünland (gemäß der Kartierung nach FAKT-Liste) den überwiegenden Teil der Biotopverbundkulisse bilden. Zur Ermittlung des Handlungsbedarfs wurde mit den Kernflächen analog zu den anderen beiden Anspruchstypen verfahren. Allerdings musste auf das Kriterium der Bedeutung für den Biotopverbund verzichtet werden, da hierfür eine Neuberechnung der Kernräume erforderlich gewesen wäre. So wurde lediglich der Habitatwert in Orientierung an den Arbeitsbericht zum Fachplan durch die Zusammenführung der Hauptkriterien Habitatqualität/Ausprägung und Flächengröße/Unzerschnittenheit ermittelt und mit dem Zustand der Fläche kombiniert. Für die Habitatqualität erfolgte eine Differenzierung nach der Kennartenzahl gemäß FAKT (Stufe I > 6, Stufe II = 4-6, Stufe III < 4 Arten). Bei der Flächengröße wurden die Werte der Kernräume der ursprünglichen Biotopverbundkulisse zugrundegelegt, da für diese keine Neuberechnung erfolgte.

Die Priorisierung der Suchräume repräsentiert die Vernetzungssituation bezüglich der Kernflächen und Trittsteine. Leitgedanke war, dass Suchräume mit niedriger Kernflächensumme bzw. niedrigem Anteil an Kernflächen einen hohen Handlungsbedarf generieren, vor allem bei Vorkommen besonders hochwertiger Kernflächen bzw. -habitate in den Verbundräumen. Allerdings bieten die Kernflächen des trockenen und feuchten Anspruchstyps in Backnang oft nur wenige Ansätze für die entsprechenden Zielarten. Daher wurde letztlich auf eine GIS-technische Analyse verzichtet und prioritäre Verbundachsen manuell auf Basis der vorliegenden Art Daten und der im Rahmen der Übersichtsbegehungen ermittelten Potenziale ausgewiesen. Für den mittleren Anspruchstyp waren die vorliegenden Suchräume aufgrund der Neukartierung nicht mehr plausibel, da in Abstimmung mit dem Auftraggeber keine Neuberechnung durchgeführt wurde. Ansatzpunkte für Biotopverbundmaßnahmen bietet das Grünland in den Streuobstgebieten im Sinne einer Habitataufwertung der suboptimalen Kernflächen, wobei Flächen innerhalb eines 1.000 Meter-Puffers um die als artenreich kartierten Kernflächen priorisiert werden sollten. Außerhalb der Streuobstkulisse wurden manuell weitere prioritäre Verbundachsen für relevante Zielarten ergänzt.

5.2 ERGEBNIS DER MODULAREN MAßNAHMENPLANUNG

5.2.1 Modul Fachliche Priorisierung

Objektbezogene Priorisierung von Maßnahmen

Tabelle 13 enthält die vorläufig priorisierte Maßnahmenliste. Maßnahmen mit der Priorität 1 kommen einer Vielzahl von Zielarten der drei Anspruchstypen zugute, wobei erwartungsgemäß vor allem Arten der mittleren und feuchten Offenlandstandorte profitieren. An erster Stelle steht im Planungsraum die Rücknahme von Gehölzsukzession zur Sicherung und Optimierung der Ausgangshabitate (Maßnahme M1-1), aber auch extensive Grünlandnutzung (M1-2) und die Entwicklung von Säumen (M1-3) fördern eine hohe Anzahl von Zielarten des Biotopverbunds.

Maßnahmen mit der Priorität 3 bedürfen entweder zunächst der Prüfung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für den Biotopverbund, z. B. aufgrund fehlender Kenntnis zu Zielartenvorkommen, oder sie generieren Zielkonflikte, die ebenfalls einer gesonderten Prüfung bedürfen. Zielkonflikte zwischen den Arten ergeben sich vor allem bei Maßnahmen mit dem Ziel der Wiedervernässung (M3-1) und Gehölzentwicklung (M3-3).

Tabelle 13: Priorisierte Maßnahmenliste

Nr.	Maßnahmentyp	Standort*		
		T	M	F
Priorität 1				
M1-1	Rücknahme von Gehölzen und fortgeschrittener Gehölzsukzession: a Erstpflege b Auflichtung des Baumbestands c Mahdintensivierung <u>ZAK-Maßnahmen:</u> I.6, III.5 <u>Zielarten:</u> Wendehals, Gelbbauchunke, Ringelnatter, Schlingnatter, Zauneidechse, Heidegrashüpfer, Plumpschrecke, Sumpfschrecke, Großer Feuerfalter, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grauschuppige Sandbiene, Schmale Windelschnecke	4	9	8
M1-2	Förderung extensiver Grünlandnutzung: a Reduzierter Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln b Optimierung Mahdregime <u>ZAK-Maßnahmen:</u> I.1, I.2, I.3, X.2, X.3 <u>Zielarten:</u> Wendehals, Ringelnatter, Schlingnatter, Zauneidechse, Heidegrashüpfer, Plumpschrecke, Sumpfschrecke, Großer Feuerfalter, Dunkler/Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grauschuppige Sandbiene, Schmale Windelschnecke	4	8	7
M1-3	Förderung von Saumstrukturen und Gewässerrandstreifen <u>ZAK-Maßnahmen:</u> III.1, III.2, III.3, VI.7 <u>Zielarten:</u> Rebhuhn, Kammmolch, Ringelnatter, Schlingnatter, Zauneidechse, Plumpschrecke, Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grauschuppige Sandbiene, Schmale Windelschnecke	3	8	6
M1-4	Verringerung der Zerschneidungsfunktion von Straßen <u>ZAK-Maßnahmen:</u> X.11 <u>Zielarten:</u> Gelbbauchunke, Kammmolch, Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte, Ringelnatter, Schlingnatter, Zauneidechse	4	6	6
M1-5	Förderung von Grünlandbrachen <u>ZAK-Maßnahmen:</u> III.7, III.8, VI.7 <u>Zielarten:</u> Ringelnatter, Zauneidechse, Plumpschrecke, Großer Feuerfalter, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	6	5

Nr.	Maßnahmentyp	Standort*		
		T	M	F
M1-6	Erhalt/Förderung von Magerrasen und trockenen Ruderalfluren <u>ZAK-Maßnahmen:</u> X.5 <u>Zielarten:</u> Wechselkröte, Schlingnatter, Zauneidechse, Heidegrashüpfer, Grauschuppige Sandbiene	4	3	
M1-7	Verzicht auf Befestigung von Wegen (Erd- und Graswege, Forst- und Holzrückewege) <u>ZAK-Maßnahmen:</u> III.6 <u>Zielarten:</u> Rebhuhn, Gelbbauchunke, Zauneidechse, Heidegrashüpfer, Grauschuppige Sandbiene	2	4	1
M1-8	Belassen von Rohbodenstandorten, Ruderalfluren (z. B. in Abbaugeländen) oder Anlage von Vegetationslücken (z. B. an Straßenböschungen) <u>ZAK-Maßnahmen:</u> X.1, X.6, III.5 <u>Zielarten:</u> Gelbbauchunke; Wechselkröte, Schlingnatter, Zauneidechse, Gr. Feuerfalter	3	4	3
M1-9	Sicherung bestehender Laichgewässer bzw. Neuanlage <u>ZAK-Maßnahmen:</u> VI.10, VI.11 <u>Zielarten:</u> Gelbbauchunke; Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte	2	3	4
M1-10	Anlage/Förderung ephemerer Kleingewässer (z. B. Erhalt von Materialnahmestellen, Rohbodenstandorten, Fahrzeugspuren) <u>ZAK-Maßnahmen:</u> VI.10, X.1 <u>Zielarten:</u> Gelbbauchunke; Kreuzkröte, Wechselkröte	2	3	3
M1-11	Anpassung von Mahdterminen <u>ZAK-Maßnahmen:</u> I.2, I.3 <u>Zielarten:</u> Großer Feuerfalter, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling		3	3
Priorität 2				
M2-1	Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland <u>ZAK-Maßnahmen:</u> I.5 <u>Zielarten:</u> Großer Feuerfalter, Plumpschrecke, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grauschuppige Sandbiene	1	5	4
M2-2	Anlage, Erhalt und Pflege von Sonderstrukturen (z. B. Krötenzirkel, Steilwände, Trockenmauern, Totholzstrukturen) <u>ZAK-Maßnahmen:</u> X.6, X.7 <u>Zielarten:</u> Gelbbauchunke, Wechselkröte, Ringel-, Schlingnatter, Zauneidechse	3	4	3
Priorität 3				
M3-1	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-/Nassgrünlandstandorte <u>ZAK-Maßnahmen:</u> VII.2, VI.4 <u>Zielarten:</u> Gelbbauchunke, Kammolch, Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte, Ringelnatter, Großer Feuerfalter, Plumpschrecke, Sumpfschrecke, Schmale Windelschnecke	3	7	10
M3-2	Wiederaufnahme der Nutzung in brachgefallenen Feuchtgrünlandflächen <u>ZAK-Maßnahmen:</u> - <u>Zielarten:</u> Sumpfschrecke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke		1	3
M3-3	Neuanlage/Pflege von Hecken <u>ZAK-Maßnahmen:</u> IV.1, IV.3 <u>Zielarten:</u> Rebhuhn, Zauneidechse	1	2	
M3-4	Erhalt von Alt- und Totholz bzw. Nisthabitaten in Streuobstwiesen <u>ZAK-Maßnahmen:</u> X.15 <u>Zielarten:</u> Juchtenkäfer, Wendehals		2	
M3-5	Förderung von Ackerbrachen <u>ZAK-Maßnahmen:</u> III.9 <u>Zielarten:</u> Rebhuhn, (Wechselkröte, Zauneidechse)	2	3	1
M3-6	Extensivierung der Ackernutzung <u>ZAK-Maßnahmen:</u> II.1 <u>Zielarten:</u> Rebhuhn		1	

*Standort: Anzahl geförderter Zielarten je Anspruchstyp (T = trocken, M = mittel, F = feucht)

Generell ist bei den ermittelten Maßnahmen anzumerken, dass es sich überwiegend um Erstpflege-Maßnahmen bzw. Neuschaffung von Strukturen und Biotopen handelt. Dies ist prinzipiell zu begrüßen, gleichwohl sind diese Maßnahmen nur sinnvoll, wenn eine dauerhafte Sicherung des gewünschten Erhaltungszustands durch eine regelmäßige Pflege gewährleistet wird. Eine Wiederherstellung von Feuchtwiesen oder Magerrasenstandorten durch Entnahme von Gehölzen hat nur einen geringen positiven Effekt für die zu fördernden Zielarten, wenn nicht eine langfristige Offenhaltung und Pflege dieser Habitatstrukturen gesichert wird. Eine wichtige Forderung ist daher, dass die aufgelisteten Maßnahmenvorschläge bindend mit einer dauerhaften Pflege verbunden werden.

Räumliche Priorisierung von Maßnahmen auf trockenen Standorten

Bei einem Viertel der Kernflächen im Offenland trockener Standorte besteht aufgrund des derzeitigen Pflegezustands und der grundsätzlichen Bedeutung der Flächen für den Biotopverbund ein hoher Handlungsbedarf. Dabei handelt es sich um einen Hohlweg ('Benzenrain' bei Steinbach) und einen Magerrasen (Schöntaler Rain). Dringende Maßnahmen sind hier die Erstpflege mit Freistellen der zugewachsenen Bereiche (Maßnahme M1-1). Weitere 25 % wurden mit einem mittleren Handlungsbedarf eingestuft. Hier erfolgte im Jahr 2016 bereits die Umsetzung einer Maßnahme zur Freistellung eines Hohlwegs mit Trockenmauer in Oberschöntal zur Stützung von Zielarten wie der Zauneidechse. Auf den freigestellten Flächen wird anschließend im Regelfall eine dauerhafte Pflege notwendig sein. Für die übrigen Hohlwege ist, entweder aufgrund des guten Pflegezustands oder aus geringer Relevanz für den Biotopverbund, derzeit von einem geringen Handlungsbedarf auszugehen.

Die Kernflächen bieten insgesamt wenige Potenziale für Zielartenkollektive trockener Standorte. Eine teilweise Entbuschung der Hohlwege unter Herausnahme einzelner Bäume zur Förderung der Besonnung ist aus naturschutzfachlicher Sicht prinzipiell sinnvoll, da hiervon verschiedene Zielarten (Vögel, Zauneidechse) profitieren können, die allerdings nicht im Fokus des Biotopverbunds im Offenland trockener Standorte stehen. Aus diesem Grund wurde auf eine Darstellung von Suchräumen aus dem landesweiten Biotopverbund verzichtet. Relevante Habitate mit Zielartenvorkommen liegen außerhalb der Kernflächenkulisse in Sekundärbiotopen wie dem Steinbruch (Wechselkröte), der Deponie und entlang der Bahntrasse (Schlingnatter). Maßnahmen zur Vernetzung von Habitaten dieser Zielarten sollten daher auf diese Standorte fokussieren. Neben der Sicherung und Optimierung der dortigen Kernhabitate (vgl. Maßnahmen M1-6, M2-2) wäre vor allem die Entwicklung von besonnten Säumen an Böschungen, Wald- und Gehölzrändern anzustreben (Maßnahme M1-3). Entwicklungsmöglichkeiten von Magerrasen bestehen darüber hinaus auf einem südexponierten, mittlerweile weitgehend verbuschten Hang an der Weissach. Bevor konkrete Entwick-

lungsmaßnahmen geplant werden, bedarf es zunächst einer vertiefenden Prüfung der konkreten Potenziale und Standorte.

Räumliche Priorisierung von Maßnahmen auf mittleren Standorten

Quantitativ wird der Schwerpunkt der Maßnahmen für den landesweiten Biotopverbund in Backnang zwangsläufig im mittleren Offenland, also den Streuobstwiesen, liegen. Innerhalb der Streuobstkulisse, die u. a. Lebensraum für Wendehals und Zauneidechse bietet, ist davon auszugehen, dass alle Maßnahmen zur Förderung von artenreichem Grünland dem Biotopverbund dienlich sind.

Der Großteil der Kernflächen mittlerer Standorte beinhaltet artenarmes Grünland. Die Kernflächen mit artenreichem Grünland befinden sich überwiegend in einem guten bis mäßig guten Zustand. Entsprechend ist der Handlungsbedarf hier gering bis mittel. Auf einigen Flächen, die derzeit gemulcht werden, sollte eine Optimierung der Mahd mit Abtransport des Schnittguts (Maßnahme M1-2b) geprüft werden. Eine artenreiche Fläche bei Steinbach weist aktuell einen sehr dichten Baumbestand auf. Durch eine entsprechende Baumpflege bzw. Auflockerung des Bestands (Maßnahme M1-1b) ließen sich langfristig negative Wirkungen auf den Artenreichtum infolge der Beschattung des Unterwuchses reduzieren. Eine weitere Kernfläche bei Steinbach ist aktuell bereits durch fortgeschrittene Sukzession stark beeinträchtigt. Hier besteht dringender Bedarf für eine Erstpflege (Maßnahme M1-1a), um das vorhandene artenreiche Grünland als Lebensraum, z. B. für die Zauneidechse, zu erhalten.

Zur Stärkung des Verbunds bietet sich die Habitataufwertung der suboptimalen Kernflächen an, wobei der Fokus zunächst auf Flächen innerhalb eines 1.000 Meter-Puffers um die als artenreich kartierten Kernflächen liegen sollte. Die Schwerpunktbereiche bilden dabei die Streuobstwiesenhänge um Steinbach sowie Strümpfelbach, die den größten Anteil an artenreichem Grünland aufweisen. In den übrigen Streuobstgebieten könnte eine Optimierung des Grünlands ebenfalls langfristig zur Verbesserung des Biotopverbunds beitragen. Konkrete Ansätze ergeben sich aus den im Rahmen der Nachkartierung erfassten Defiziten hinsichtlich der Grünlandnutzung und der Baumpflege.

Zur Vernetzung der Kernflächen bieten sich zunächst lineare, selten gemähte Gras- und Krautsäume (Maßnahme M1-3) entlang von Wegen und Waldrändern an, um die Austauschbeziehungen zwischen den Kernflächen in den Streuobstgebieten zu fördern.

Bisher nur unzureichend von der Biotopverbundkulisse erfasst sind die für Backnang bedeutsamen Vorkommen der Tagfalterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter. Da beide Zielarten für das langfristige Überleben der lokalen Population auf ein ausreichend dichtes Netz besiedelbarer Teilflächen aus extensiv genutztem Grünland und Brachen angewiesen sind, sollten für diese Arten zusätzliche

Maßnahmen außerhalb der aktuellen Verbundkulisse zur Populationsstützung vorgesehen werden. Hierfür bieten sich insbesondere die Grünlandflächen um Strümpfelbach an. Eine weitere Zielart des landesweiten Biotopverbunds, die von einer Ausdehnung der Habitatflächen profitieren würde, ist das Rebhuhn, von dem Hinweise auf mögliche Vorkommen bei Schöntal, auf der angrenzenden Aspacher Gemarkung und am Stiftsgrundhof vorliegen. Gemäß einer Voruntersuchung von der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung (ATP 2014) wären zunächst potenziell günstige Strukturen in einem größeren Umfeld zu identifizieren und auf Rebhuhnvorkommen zu prüfen, um einen möglichen Maßnahmenerfolg einschätzen zu können. Die Klärung sollte im Zuge einer vertiefenden Untersuchung in Phase 2 erfolgen. In beiden Bereichen sind darüber hinaus Landhabitats der Wechselkröte anzunehmen, für die ebenfalls Vernetzungsmaßnahmen anzudenken sind (Details siehe Maßnahmen auf feuchten Standorten).

Spezielle Maßnahmen für den Juchtenkäfer werden nicht formuliert. Zum einen fokussieren solche Maßnahmen auf die Entwicklung geeigneter Habitatbäume, die für den Großteil der barriereempfindlichen Zielarten von geringer Relevanz sind. Zum anderen ist das örtliche Vorkommen bereits Bestandteil des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landes, womit sich eine Verpflichtung zur Sicherung und Förderung des Bestands verbindet.

Räumliche Priorisierung von Maßnahmen auf feuchten Standorten

Ca. einem Achtel der Kernflächen im Offenland feuchter Standorte wurde aufgrund des schlechten Zustands und seiner Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund ein dringender Handlungsbedarf attestiert. Dieser beinhaltet die Erstpflege der durch starke Gehölzsukzession gekennzeichneten Bereiche (Maßnahme M1-1a). Auf den freigestellten Flächen wäre anschließend ebenfalls eine dauerhafte Pflege notwendig. In annähernd der Hälfte der Kernflächen ist ein Rückschnitt aus Sicht des Biotopverbunds zumindest zu empfehlen. Gleichwohl bestehen derzeit Kenntnisdefizite zu konkreten Zielartenvorkommen in den Kernflächen, die von einer entsprechenden Pflegemaßnahme profitieren würden. Entsprechend wäre zuvor eine Prüfung der Zielkonflikte und Abwägung zwischen Gehölz- und Feuchtbiotop vorzunehmen.

Zwischen Strümpfelbach und den Heppseen sind mehrere Zielartenvorkommen vom Großen Feuerfalter, Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Sumpfschrecke bekannt. Hier sollte eine Ausdehnung der bisherigen Kernflächen geprüft werden. Zudem bietet das vorhandene Potenzial an Biotopen und Zielarten diverse Möglichkeiten, um den Verbund zu stärken. Neben einer extensiven Grünlandnutzung (Maßnahme M1-2) bieten sich, z. B. am Eckartsbach, lineare Vernetzungsmaßnahmen in Form von Säumen an (Maßnahme M1-3), die ggf. durch punktuelle Trittsteine wie temporäre Kleinstgewässer am Waldrand ergänzt werden könnten (Maßnahme M1-9).

Für die Wechselkröte im westlichen Teil des Planungsraums konnte in den vergangenen Jahren mit dem Krötenzirkel im Gewann Greut bereits ein Trittsteinbiotop realisiert werden. Die Wechselkrötenfunde im Hof des örtlichen Landwirts lassen den Schluss zu, dass die Offenlandflächen zwischen dem Steinbruch in Kirchberg-Zwingelhausen und dem neuen Krötenzirkel Landlebensraums der Art sind und bestätigen damit die Ergebnisse aus dem Wechselkrötenprojekt des Rems-Murr-Kreis. Auch aus dem Bereich des Stiftsgrundhofs liegen Hinweise zu Vorkommen der Art vor. Beide Bereiche werden derzeit nicht von der Biotopverbundkulisse erfasst und sollten daher zusätzlich bei der Maßnahmenplanung ergänzt werden. Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbunds wären dabei die Förderung potenzieller Laichgewässer, z. B. durch die Anlage weiterer Laichgewässer in Form von Krötenzirkeln (Maßnahme M1-9) oder die Vernässung von Senken (Maßnahme M1-10), sowie die Optimierung der Landhabitats durch Ruderalfluren mit Versteckmöglichkeiten wie Lagerplätze, Heuhaufen etc. (Maßnahmen M1-8 bzw. M2-2). Es ist davon auszugehen, dass die Bahntrasse im Süden Backnangs eine Ausbreitungsachse darstellt, während die parallel verlaufende B14 potenzielle Lebensräume zerschneidet (Maßnahme M1-4). Hier bieten sich weitere Ansatzpunkte für eine Optimierung der Verbundsituation, die einen Schwerpunkt für eine vertiefende Untersuchung in Phase 2 bilden sollten.

Zielkonflikte

Da sich im Biotopverbund Offenland die Kulissen der Anspruchstypen trocken, mittel und feucht überlagern, sind generell Zielkonflikte zwischen den verschiedenen Anspruchstypen bzw. zwischen den für diese Anspruchstypen vorgeschlagenen Maßnahmen nicht ausgeschlossen. Gleichwohl sind die in Backnang relevanten Zielarten in der Mehrheit keine extremen Habitatspezialisten. Der größte Teil repräsentiert mindestens zwei Anspruchstypen, sodass Synergieeffekte zwischen den Zielartenkollektiven der Anspruchstypen zu erwarten sind.

Aus den vom IS ZAK generierten Maßnahmen für die prioritär zu behandelnden Zielarten des landesweiten Biotopverbunds ergibt sich dennoch ein teilweise gegensätzlicher Handlungsbedarf. So ist beispielsweise eine Erstpflege (Maßnahme M1-1a) verbrachter bzw. verbuschter Feuchtwiesen eine wichtige Maßnahme zur Sicherung und Verbesserung der Ausgangsbiotope. Gleichzeitig können jedoch inzwischen etablierte Zielarten, die auf Brache- oder Saumstadien entsprechender Standorte angewiesen sind, hierdurch beeinträchtigt werden. Bei einer Freistellung von Hohlwegen, Gewässerrändern etc. muss beachtet werden, dass es sich bei den inzwischen etablierten Hecken und Feldgehölzen um nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützte Biotope handelt. Ihre Entfernung bedürfte einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegegenehmigung oder Befreiung. Hier ist eine Abwägung mit der Funktion als Gehölzbiotop sowie eine enge Zusammenarbeit mit dem Landratsamt erforderlich und wünschenswert. Die Neuanpflanzung von Hecken und Feldgehölzen im Offenland als Verbunde-

lemente für Rebhuhn und Zauneidechse (Maßnahme M3-3) könnte sich negativ auf andere Feldbrüter (v. a. Feldlerche) auswirken.

Zielkonflikte ergeben sich auch mit der Landwirtschaft. Die Förderung von artenreichem Grünland durch Verzicht auf Mulchen (Maßnahme M1-2b), z. B. in den Streuobstgebieten um Steinbach, kann sich auf die Nährstoffversorgung der Bäume auswirken und mit dem ertragsorientierten Obstbau kollidieren. Eine Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland (Maßnahme M2-1) oder die Anlage von Ackerbrachen (Maßnahme M3-5) bedingen zumindest auf produktiven Standorten wie im Gewinn Greut (Schöntal) einen Zielkonflikt mit der Landwirtschaft, die in Gebieten mit der Möglichkeit zur ertragreichen Bewirtschaftung ungerne auf diese verzichtet. Um die Akzeptanz zu erhöhen, sollten Maßnahmen auf die Belange der Landwirtschaft Rücksicht nehmen und die ökologischen Elemente in die Nutzung einbeziehen. Dabei können bereits kleine Maßnahmen (z. B. Altgrasstreifen in Mittelwegen für das Rebhuhn oder Erdschollen als Krötenversteck durch Bodenbearbeitung mit Scheibengerät) eine hohe Wirksamkeit entfalten. Zu prüfen wären zudem mögliche Synergieeffekte (z. B. Heckenpflanzung bzw. Buntbrache für Rebhuhn als Herbizidpuffer zu angrenzenden Intensiväckern).

Diese offensichtlichen Gegensätze in den unterschiedlichen Zielsetzungen können nur im Rahmen eines schlüssigen Gesamtkonzeptes für das gesamte Bearbeitungsgebiet gelöst werden. Die Ausweisung von Suchräumen mit Vorrangflächen für die jeweiligen Maßnahmen kann zu einem Nebeneinander der unterschiedlichen Bestrebungen beitragen und helfen, den Belangen aller Beteiligten gerecht zu werden und sollte daher in der Phase 2 plausibilisiert werden.

5.2.2 Modul Entwicklungsdauer

Das Modul Entwicklungsdauer beinhaltet den Umsetzungszeitraum zur Etablierung der Maßnahme. In Orientierung an RUNGE et al. (2009) wird dabei zwischen kurz- (<5 Jahre), mittel- (5-10 Jahre) und langfristigen Maßnahmen (>10 Jahre) unterschieden.

Die Mehrzahl der für Backnang in Tabelle 13 priorisierten Maßnahmen lassen sich kurzfristig realisieren. Hierzu zählen insbesondere die Erstpflegemaßnahmen (M1-1a), aber auch die Entwicklung von Säumen (M1-3) und die Anlage von Laichgewässern (M1-9). Mehr Zeit benötigen Extensivierungsmaßnahmen im Grünland oder Acker (M1-2, M1-5, M3-6), die Wiederherstellung von Magerrasenstandorten (M1-6) sowie die Neuanlage von Hecken (M3-3).

Tabelle 14: Entwicklungsdauer Maßnahmen

Maßnahme		kurz	mittel	lang
M1-1 a	Erstpflge	•		
b	Auflichtung des Baumbestands	•		
c	Mahdintensivierung	•		
M1-2 a	Reduzierter Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln		•	
b	Optimierung Mahdregime in Streuobstgebieten	•		
M1-3	Saumstrukturen und Gewässerrandstreifen		•	
M1-4	Verringerung der Zerschneidungsfunktion von Straßen	•		
M1-5	Förderung von Grünlandbrachen		•	
M1-6	Erhalt/Förderung von Magerrasen und trockenen Ruderalfluren			•
M1-7	Verzicht auf Befestigung von Wegen	•		
M1-8	Rohbodenstandorte, Ruderalfluren, Anlage von Vegetationslücken	•		
M1-9	Sicherung bestehender Laichgewässer bzw. Neuanlage	•		
M1-10	Anlage/Förderung ephemerer Kleingewässer	•		
M1-11	Anpassung von Mahdterminen	•		
M2-1	Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland		•	
M2-2	Erhalt und Pflege von Sonderstrukturen	•		
M3-1	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-/Nassgrünlandstandorte		•	•
M3-2	Wiederaufnahme der Nutzung in brachgefallenen Feuchtgrünlandflächen		•	
M3-3	Neuanlage/Pflege von Hecken		•	•
M3-4	Erhalt von Alt- und Totholz in Streuobstwiesen			•
M3-5	Förderung von Ackerbrachen		•	
M3-6	Extensivierung der Ackernutzung	•		

5.2.3 Modul Eigentumsverhältnisse

Für die Umsetzung von Artenschutz- und Biotopverbundmaßnahmen ist die Flächenverfügbarkeit eine grundlegende Voraussetzung. In aller Regel sind die Realisierungschancen auf kommunalen Flächen höher und nachhaltiger als auf privaten Grundstücken. Über diverse Förderprogramme (siehe nachfolgendes Kapitel) lassen sich allerdings auch auf privaten Flächen entsprechende Maßnahmen installieren. Gleichwohl wären aus kommunaler Sicht zunächst die städtischen Flächen für Maßnahmen zu präferieren. Ergänzend können sonstige öffentliche Flächen (z. B. Straßenbauverwaltungen) hinsichtlich einer Maßnahmenrealisierung geprüft werden (z. B. Verbundachsen an Straßenböschungen durch Gehölzrücknahme o.ä.).

Innerhalb der Biotopverbundkulisse befinden sich kommunale Flächen vor allem bei Sachsenweiler, wo Suchräume für den feuchten und mittleren Anspruchstyp liegen. Auch ein Teil der Hohlwege ist in kommunalem Besitz. Im Klöpferbachtal, wo eine teilweise Wiedervernässung zu prüfen ist (Maßnahme M3-1), verfügt die Stadt bereits über Grünlandflächen aus dem kommunalen Ausgleichsflächenkataster. Auch im Krä-

henbachtal und an der Murr hat die Stadt Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erworben.

Der überwiegende Teil der Grünlandflächen in den Streuobstgebieten befindet sich hingegen in Privatbesitz. Maßnahmen für den Biotopverbund zur Förderung von artenreichem Grünland könnten hier in erster Linie durch Vertragsnaturschutz über LPR-Verträge erfolgen.

5.2.4 Modul Fördermöglichkeiten

Für viele Zielarten lassen sich Schutzmaßnahmen im Rahmen regionaler und überregionaler Artenschutzprogramme bzw. landwirtschaftlicher Förderprogramme realisieren. Sie geben der Kommune zum einen die Möglichkeit zur Refinanzierung ihrer Artenschutzbemühungen und andererseits die Gelegenheit, ihr naturschutzfachliches Engagement in der Öffentlichkeit bekannt zu machen.

Beispiele für förderfähige spezifische Artenschutzmaßnahmen sind der Aktionsplan Biologische Vielfalt (111-Artenkorb) sowie das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landes (ASP). Darüber hinaus lassen sich Maßnahmen für einige spezifische Arten dem naturschutzrechtlichen Ökokonto zuordnen. Hierunter fallen z. B. Krötenzirkel für die Wechselkröte (Maßnahme M1-9), eine extensive Grünlandbewirtschaftung mit entsprechendem Mahdregime für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maßnahmen M1-2a und M1-11), die Aufwertung von Streuobstwiesen für den Wendehals (Maßnahmen M1-2 und M3-4) oder die Anlage von Ackerbrachen für Rebhuhn und Wechselkröte (Maßnahme M3-5). Spezifische Biotopschutzmaßnahmen können auch durch den Landschaftserhaltungsverband (LEV) unterstützt werden, sofern sie in der Förderklisse der Landschaftspflegerichtlinie (LPR) liegen. Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen bestehen außerdem Fördermöglichkeiten im Rahmen von Agrarumweltprogrammen wie FAKT.

Im Folgenden wird eine Auswahl entsprechender Schutzprogramme und –instrumente vorgestellt.

Tabelle 15: Fördermöglichkeiten naturschutzfachlicher Maßnahmen für den Biotopverbund

Schutzprogramm/Instrument	Beispiel-Zielarten
<u>Naturschutzrechtliches Ökokonto:</u> Förderung spezifischer Arten gemäß der Ökokontoverordnung	⇒ Rebhuhn ⇒ Wendehals ⇒ Kreuzkröte ⇒ Wechselkröte ⇒ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ⇒ Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (siehe auch Tabelle 17)

Schutzprogramm/Instrument	Beispiel-Zielarten
<u>Aktionsplan Biologische Vielfalt:</u> z. B. EnBW-Amphibienschutzprogramm im Rahmen des 111-Artenkorbes	⇨ Gelbbauchunke ⇨ Kammmolch ⇨ Kreuzkröte ⇨ Wechselkröte ⇨ Ringelnatter ⇨ Schlingnatter ⇨ Zauneidechse
<u>Arten- und Biotopschutzprogramm des Landes (ASP):</u> Landesprogramm zum Schutz und Erhalt stark bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume Hinweis: Durchführung von Maßnahmen nur in Absprache mit dem Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 56).	⇨ Juchtenkäfer
<u>Landschaftspflegeleitlinie (LPR):</u> u. a. Förderung von Maßnahmen auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Förderung extensiver Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen oder deren Wiederaufnahme bzw. Pflege auf brachgefallenen Grundstücken (Vertragsnaturschutz) • Förderung von Einzelmaßnahmen der Biotopgestaltung und des Artenschutzes sowie der Biotop- und Landschaftspflege • Grunderwerb zum Zwecke des Naturschutzes • Biotopvernetzungs-konzeptionen 	⇨ v.a. besonders schutzbedürftige Arten (Einzelmaßnahmen); insbesondere Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und wertgebende Vogelarten
<u>Agrarumweltprogramme:</u> z. B. FAKT-Fördermaßnahmen für artenreiche Mähwiesen u. a. als Lebensraum zahlreicher Insektenarten, z. B. Grünlandpflege auf einer Streuobstwiese	⇨ Grauschuppige Sandbiene ⇨ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ⇨ Wendehals ⇨ Zauneidechse
<u>Streuobstkonzeption Baden-Württemberg:</u> Finanzielle Förderung für die Pflege von Streuobstbäumen (fachgerechter Baumschnitt)	⇨ Bechsteinfledermaus ⇨ Halsbandschnäpper ⇨ Steinkauz ⇨ Wendehals
<u>Einbindung von Akteuren:</u> z. B. Beteiligung Abbaubetrieb (Steinbruch) Verbände (spezifische Zielarten) Landwirte (Vertragsnaturschutz) Obst- und Gartenbauverein (Obstbaumpflege)	⇨ z. B. Ausgleich Wechselkröte

5.3 BEREITS VORHANDENE MAßNAHMENKONZEPTE BZW. LAUFENDE PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMÄßNAHMEN IN BACKNANG

Im Folgenden werden die im Plangebiet bereits stattfindenden Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bzw. bereits existierenden Maßnahmenkonzepte dargestellt, sofern sie sich prinzipiell zum Schutz einer Zielart eignen.

Tabelle 16: Bereits laufende bzw. umgesetzte Maßnahmen für den Biotopverbund

Maßnahmen/Konzepte	Eignung Zielarten
<u>Krötenzirkel:</u> Stabilisierung instabiler und gefährdeter Populationen und Trittsteinbiotope im Biotopverbund im Bereich Greut/ Er-lenhau und am Steinbruch Gläser	⇒ Gelbbauchunke ⇒ Kreuzkröte ⇒ Wechselkröte
<u>ASP:</u> Erhaltungsmaßnahmen für die Platteneiche; aktuell Neu-ausschreibung, daher ruhend	⇒ Juchtenkäfer
<u>LPR-Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Auslichten von Gehölzbeständen im geschützten Bio-top "Alter Steinbruch 'Grienbühl' O Backnang" • Auslichten von Gehölzbeständen im ND "Alter Hohl-weg" • Auslichten von Gehölzbeständen und Mahd mit Ab-räumen im Naturdenkmal "Steilhang im Weissachtal" 	⇒ Zauneidechse
<u>Landschaftserhaltungsverband (LEV):</u> Freistellungsprojekt im Hohlweg 'Benzenrain' O BK-Steinbach 2015	⇒ Zauneidechse
<u>FAKT-Fördermaßnahmen:</u> Anträge auf FAKT-Förderungen für artenreiche Mähwiesen	⇒ Grauschuppige Sandbiene ⇒ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ⇒ Wendehals ⇒ Zauneidechse
<u>Kreisnaturschutzprogramm:</u> extensive Wiesennutzung am Dresselbach östlich von Sachsenweiler mit max. 2 Mahdterminen (erster nicht vor 15. Juli), Abräumen, keine Düngung	⇒ Großer Feuerfalter ⇒ Zauneidechse
<u>Pflege von Streuobstbäumen (fachgerechter Baumschnitt):</u> Durchführung auf etlichen Obstbaumgrundstücken innerhalb der Stadt Backnang mittels Förderung durch die Streuobstkonzeption Baden-Württemberg	⇒ Grauschuppige Sandbiene ⇒ Wendehals ⇒ Zauneidechse
<u>Landratsamt Rems-Murr Kreis (Untere Forstbehörde):</u> Anlage von Laichgewässern im Staatswald von FORST BW; jährliche Maßnahmen für Pioniergewässer für die Gelbbauchunke	⇒ Gelbbauchunke ⇒ Kammmolch ⇒ Springfrosch
<u>Entwicklungs- und Pflegekonzept "Untere Zippertwiesen"</u> Entwicklungs- und Erhaltungskonzept für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (HEITZMANNPLAN 2011)	⇒ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

6 FAZIT/AUSBLICK

Fazit Phase 1

Im Rahmen der ersten Phase des Modellprojekts Umsetzung des Biotopverbunds (Offenland) in Gemeinden/Städten wurde auf Basis einer mehrtägigen Übersichtsbegehung und einer Neukartierung der Streuobstkulisse für die Stadt Backnang mittels Anwendung des Informationssystems Zielartenkonzept (IS ZAK) eine Plausibilisierung und Konkretisierung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund auf kommunaler Ebene durchgeführt und ein vorläufiges Maßnahmenkonzept zur Umsetzung des Biotopverbunds erstellt. Die räumliche Verortung der Ergebnisse (Handlungsbedarf in den Kernflächen, Konkretisierung der Biotopverbundkulisse, potenzielle Maßnahmenflächen) erfolgt in drei separaten Karten sowie in den Attributtabelle der zugehörigen Shapefiles.

Ein Teil der Kernflächenkulisse im Untersuchungsgebiet weist derzeit ein erkennbares Optimierungspotenzial auf. Hier sollte v. a. die Rücknahme fortgeschrittener Gehölzsukzession und Verbuschung auf den naturschutzfachlich wertvollen Flächen forciert werden. Weiterhin wäre eine Extensivierung der Grünlandnutzung, z. B. durch ungedüngte Teilflächen und ein naturschutzfachlich angepasstes Mahdregime, anzustreben. Für die im Gebiet vorkommenden Amphibienarten sollten auch spezifische Artenschutzmaßnahmen wie die Anlage von Kleingewässern berücksichtigt werden. Von Bedeutung ist die Förderung des Strukturereichtums im Offenland, z. B. durch die Freistellung von Trockenmauern oder die Pflanzung bzw. Pflege von Säumen und Gehölzen im Offenland. Um die Effizienz der Maßnahmen zu steigern, aber auch um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, sollte die Umsetzung der Maßnahmen in der Regel auf Basis konkreter Bestandsdaten und unter fachlicher Begleitung durch Experten erfolgen. Hierfür werden eine vertiefte Erhebung ausgewählter, besonders planungsrelevanter Zielarten und eine Prüfung der Realisierungsmöglichkeiten spezifischer Maßnahmen empfohlen (Phase 2 des Modellprojekts).

Um die ortsansässige Bevölkerung mit einzubinden, könnten in Phase 2 zusätzlich öffentlichkeitswirksame Aktionen (z. B. Streuobsttag, Exkursionen oder Ausstellungen) angeboten werden.

Ausblick Phase 2 (Arbeitsschwerpunkte)

Neben der Optimierung der Habitate in den Kernflächen steht in Phase 2 des Modellvorhabens vor allem die Konkretisierung von Vernetzungsmaßnahmen in den Verbundräumen im Vordergrund.

Für den **trockenen Anspruchstyp** sollte dabei in Phase 2 der Fokus auf den Sekundärhabitaten für die Schlingnatter auf der Deponie bzw. an der Bahntrasse im Gewinn Heiligenwald liegen. Hierfür sind zunächst die Kernhabitats und potenziellen Trittstein-

biotope (z. B. Wegböschungen) zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Vernetzungsmöglichkeiten zu analysieren.

Des Weiteren wäre eine vertiefende Prüfung des Trockenhangs an der Weissach und des Magerrasenrelikts 'Schöntaler Rain' bezüglich ihrer Wiederherstellungspotenziale anzustreben. Dabei sollte zunächst geklärt werden, ob auf den Restflächen bzw. im direkten Umfeld noch entsprechende Zielartenvorkommen vorhanden sind, die von einer Aufwertung profitieren würden. Gegenstand vertiefender Erhebungen wären hierbei die Artengruppen Reptilien und Heuschrecken (ergänzend Tagfalter).

Beim **mittleren Anspruchstyp** sollten zunächst die verifizierten Kernflächen auf Zielartenvorkommen geprüft werden. In einem ersten Schritt wurde bereits eine GIS-technische Verschneidung der Flächen mit den vorliegenden Zielartenvorkommen vorgenommen, wobei sich lediglich auf wenigen Kernflächen innerhalb der Streuobstkulisse eine Übereinstimmung ergab (Zielarten Zauneidechse, Großer Feuerfalter). Aus diesem Grund ist eine Ausdehnung auf Vorkommen in den Kernräumen (<200 m um die Kernflächen) sinnvoll, um anhand konkreter Zielarten die Möglichkeiten für eine Förderung nach der LPR, z. B. im Rahmen eines gemeinsamen Pilotprojekts mit dem Landschaftserhaltungsverband (LEV), zu eruieren.

Relevante Zielartenvorkommen des Biotopverbunds liegen derzeit außerhalb der Flächenkulisse. Zum einen betrifft dies den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den Großen Feuerfalter zwischen dem Eckertsbach bei Strümpfelbach und dem Krähenbach, sodass in diesem Abschnitt Maßnahmen zur Grünlandextensivierung und zur Förderung extensiver Säume zu prüfen sind. Hierbei werden sich zwangsläufig Synergien mit dem feuchten Anspruchstyp ergeben. Darüber hinaus existieren in den Feldfluren Unter-/Mittelschöntal und am Stiftsgrundhof Hinweise zu Rebhuhnvorkommen und Landhabitaten bzw. Wanderkorridoren der Wechselkröte. Daher wäre in beiden Bereichen das Potenzial für Habitatoptimierungen für die genannten Arten zu prüfen. Hierzu sind zunächst vertiefende Arterfassungen erforderlich.

Ein wichtiges Element bei Vernetzungsmaßnahmen auf mittleren Standorten werden extensive, lineare Säume sein. Neben strukturreichen Waldrändern bieten sich hierfür besonders Gewässer-, Weg- und Straßenränder an. Auf die Überprüfung des Verkehrsbegleitgrüns als potenziell entwickelbares Verbundelement (z. B. Auflichtung von Gehölzbeständen) sollte daher in der Phase 2 ebenfalls ein besonderes Augenmerk gelegt werden. Hier können auch Kompensationsmaßnahmen aus dem geplanten Ausbau der B 14 einfließen.

Innerhalb des **feuchten Anspruchstyps** bietet der Eckertsbach zwischen Strümpfelbach und den Heppseen mit seinen Nebengerinnen und angrenzenden Nasswiesen zahlreiche Ansätze für Biotopverbundmaßnahmen, zumal in diesem Bereich bereits konkrete Vorkommen mehrerer Zielarten (Gelbbauchunke, Sumpfschrecke, Dunkler

Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter) bekannt sind. Zunächst sollten hier in der Phase 2 die Optimierungs- und Vernetzungspotenziale ermittelt werden. Eine wichtige Rolle spielt dabei das Pflegeregime in den Grünlandflächen und an den Gewässerrändern, wobei sich die Maßnahmen teilweise mit denjenigen für den mittleren Anspruchstyp überschneiden werden. Da die vorliegenden Daten z. T. bereits sehr alt sind oder auf Zufallsbeobachtungen mit einer gewissen räumlichen Unschärfe basieren, sollten die Vorkommen der Landesarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Sumpfschrecke auf Basis vertiefender Erhebungen verifiziert werden, um die Maßnahmen auf diese Arten abzustimmen. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit an den besonnten Waldrändern Ansätze für die Anlage von Kleingewässern bestehen, die der hier vorkommenden Gelbbauchunke zugute kommen würden.

Einen zweiten Schwerpunkt innerhalb des Anspruchstyps bildet das Offenland zwischen Maubach und Stiftsgrundhof westlich der Bahnstrecke. Hier liegen Hinweise zu Vorkommen der Zielarten Wechselkröte, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter vor. Auch hier sollten die genannten Artvorkommen und die Potenziale für die Optimierung der Grünlandnutzung bzw. die Entwicklung neuer Laichhabitate für die Wechselkröte verifiziert werden. In diesem Zusammenhang sollte auch eine mögliche Barrierewirkung der B 14 und die Funktionalität bestehender Amphibienleit-einrichtungen geprüft werden.

Als dritter Schwerpunkt wäre das Wiedervernässungspotenzial des Grünlands im Klöpferbachtal einschließlich möglicher Zielartenvorkommen (Amphibien, Heuschrecken) sowie Maßnahmenkonzepte im Krähenbachtal zu prüfen.

Hinweise und Anregungen

Bei der Prüfung und Plausibilisierung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund können für die Kommune Backnang folgende Erkenntnisse festgehalten werden:

- Als Hauptproblem in Backnang stellte sich die teilweise defizitäre Datengrundlage für die Biotopverbundkulisse dar.

Aufgrund des Alters der Biotopkartierungsdaten (1992-2004) ist davon auszugehen, dass die Kernflächenkulisse des landesweiten Biotopverbunds der Anspruchstypen feucht und trocken nicht mehr repräsentativ ist. So erfüllen einige der übersichtsartig begutachteten Biotope unter Umständen nicht mehr die Kriterien als Kernfläche des jeweiligen Anspruchstyps. Die Entscheidung, Kernflächen zu entfernen, bedarf jedoch einer detaillierteren Erfassung als es im Rahmen der Übersichtsbegehung möglich war. In anderen Modellkommunen mit aktueller Biotopkartierung (z. B. Nürtingen) ergaben sich beim Abgleich mit der Kernflächenkulisse z. T. umfangreiche Änderungen, die auch neu hinzugekommene geschützten Biotope beinhalteten.

Für den mittleren Anspruchstyp ergab die Neukartierung der Streuobstkulisse, dass es sich beim überwiegenden Teil der untersuchten Kernflächen nicht um artenreiches Grünland handelt. Die Identifizierung von artenreichem Grünland anhand der Streuobstnutzung scheint zumindest für Backnang nicht zielführend. Zu beachten ist allerdings, dass die Neukartierung in Form einer Schnellaufnahme zu einem Zeitpunkt (August) erfolgte, als ein Teil der Flächen einer aktuellen Wiesensbewirtschaftung unterlag und die Ansprache einiger FAKT-Kennarten (z. B. Wiesenskelee) erschwert war. Es ist nicht auszuschließen, dass bei einem optimalen Erfassungszeitpunkt vor der ersten Mahd auf einigen Flächen mehr Kennarten erfasst worden wären. Dies gilt insbesondere für Flächen mit 3 ermittelten Kennarten, die damit nahe an der Schwelle zum artenreichen Grünland liegen. Andererseits waren auch nach der Mahd viele Kennarten wie z. B. der Wiesensalbei gut bestimmbar. Zudem enthält die FAKT-Liste Arten wie den Rotklee, der nicht unbedingt für artenreiches Grünland kennzeichnend ist. Als Fazit lässt sich konstatieren, dass das Ergebnis der Neukartierung im Großen und Ganzen repräsentativ für Backnang zu sein scheint und auch eine Erfassung zu einem günstigeren Zeitpunkt bzw. die noch ausstehende Mähwiesenkartierung keine wesentlich anderen Aussagen für das Grünland der Streuobstgebiete ergeben dürften. Die Tendenz zu eher fetten Standorten war auch im gemähten Zustand erkennbar.

Allerdings beschränkt sich die Kernflächenkulisse für den mittleren Standort bisher auf die Streuobstgebiete. Es ist zu erwarten, dass auch außerhalb davon artenreiches Grünland im Plangebiet vorkommt. Die hierfür sehr wesentliche Datengrundlage der Mähwiesenkartierung liegt allerdings für das Bearbeitungsgebiet derzeit noch nicht vor. Für Backnang relevante Zielarten wie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind daher in der bisherigen Kulisse nicht ausreichend berücksichtigt.

Nach Vorliegen einer aktuellen Biotopkartierung und der FFH-Mähwiesenkartierung wäre entsprechend ggf. eine Überarbeitung bzw. Ergänzung der Kernflächen erforderlich. Die im Rahmen des Modellprojekts konkretisierte Biotopverbundkulisse stellt daher kein abschließendes Ergebnis dar.

- Die Entwicklung der Methodik zur Priorisierung der Maßnahmenflächen war sehr zeitintensiv und erforderte einige Validierungsdurchläufe. Die Methodik stellt nur eine mögliche Vorgehensweise dar. Da in den einzelnen Kommunen unterschiedlich vorgegangen wird, ist mit sehr heterogenen Ergebnissen zu rechnen, die nicht zwingend übertragbar oder vergleichbar sind. Es wäre empfehlenswert, bei künftigen Projekten zur Umsetzung des Fachplans in den Kommunen eine Art methodischen Leitfaden zu erstellen, um vergleichbare Ergebnisse zu generieren.

Auf Basis der landesweit verfügbaren Datengrundlagen ist ein repräsentatives Abbild der Verbundsituation für die Offenlandanspruchstypen nur eingeschränkt möglich. So fehlen insbesondere flächendeckende Informationen zu Zielarten-

vorkommen und Ausprägung bzw. Zustand der Kernflächen. Neben GIS-technischen Unplausibilitäten (z. B. durch Innenpufferung ausgewiesene Offenlandverbundachsen im geschlossenen Wald) sind einige Verbundachsen aufgrund der z. T. sehr unterschiedlichen Ansprüche der relevanten Zielarten zu hinterfragen. So muss die Maßnahmenplanung in der Regel immer anhand konkreter Zielartenvorkommen ausgerichtet werden.

- Außerhalb von Gebieten mit verbreiteten Magerrasenvorkommen sind beim Biotopverbund für den trockenen Anspruchstyp vor allem Sekundärhabitats (z. B. Deponiestandorte, Bahntrassen) von Bedeutung, die nicht in der landesweiten Verbundkulisse enthalten sind. Durch die Beschränkung auf geschützte Biotope sind die Lebensräume wichtiger Zielarten daher in der Verbundkulisse für solche Kommunen z. T. unterrepräsentiert.
- Die Konkretisierung in den Modellgemeinden führt ggf. zu offensichtlichen "Unplausibilitäten" in Nachbarkommunen, wenn über die Verwaltungsgrenze hinaus reichende Biotopverbundachsen "gekappt" wurden.
- Die Durchführung des Runden Tisches mit lokalen Akteuren und Vertretern der örtlichen Naturschutzverbände brachte wertvolle Hinweise zu Zielarten und Maßnahmen, die in die Planung eingeflossen sind.
- Ein großes Problem bei einer geplanten Grünlandextensivierung durch Umstellen von Mulchen auf Mahd ist die Verwertung des abzuräumenden Grünschnitts. Hier besteht noch Bedarf für nachhaltige Lösungsansätze. Zu prüfende Möglichkeiten wären das Pelletieren des Grünschnitts und die Verwertung bei der Bioenergieerzeugung (z. B. durch die Stadtwerke).

7 ERGÄNZUNG PHASE 2

Die vertieften Untersuchungen zu ausgewählten Zielarten erfolgten von April bis September 2017. Diese Untersuchungen charakterisieren sich überwiegend als kursorische und stichprobenartige Arterfassungen, womit sich ein vergleichsweise eingeschränkter Erfassungsgrad verbindet und was bezogen auf die ableitbaren Ergebnisse zu einer gewissen Unschärfe führt. Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wurden naturschutzfachlich interessierte Gebietskenner befragt. An dieser Stelle seien namentlich Rolf Pfaff, Klaus Dahl und Stefan Klett genannt.

Die bereits im Jahr 2016 mit der Freistellung und Sanierung einer Trockenmauer in einem Hohlweg in Oberschöntal begonnene Umsetzung konkreter Biotopverbundmaßnahmen wurde in der Phase 2 durch die Anlage neuer Habitatstrukturen in Form von Blühstreifen und Totholzhaufen fortgeführt. Zudem fanden 2017 mehrere Ortstermine mit der Stadt und der unteren Naturschutzbehörde zu weiteren geplanten Maßnahmen statt, die zeitnah umgesetzt werden sollen. Hierbei wurden örtliche Akteure, insbesondere Landwirte, einbezogen.

7.1 ERGEBNISSE DER VERTIEFENDEN UNTERSUCHUNGEN

Von den in Kapitel 3.3.3 als besonders relevant bewerteten Zielarten konnten folgende Arten in Phase 2 nachgewiesen bzw. Vorkommen durch Aussagen von Gebietskennern und aus aktuellen Gutachten lokalisiert werden (einschließlich Priorität aus Tabelle 8):

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) (1)
- Springfrosch (*Rana dalmatina*) (2)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*) (1)
- Ringelnatter (*Natrix natrix*) (2)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (2)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (2)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) (1)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) (1)
- Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) (3)

Neu hinzugekommene Artnachweise wurden in Karte 3 sowie im Zielarten-Shape ergänzt. Vor allem bei der Schlingnatter ergaben sich neue Erkenntnisse zu Vorkommen, aus denen ein akuter Handlungsbedarf resultiert.

Außerdem konnten in den untersuchten Schwerpunktbereichen Potenziale für Zielarten und konkrete Ansätze für Artenschutzmaßnahmen zur Entwicklung bzw. Stützung eines Biotopverbundes identifiziert werden. Die Ergebnisse sind in die Konkretisierung des Ziel- und Maßnahmenkonzepts eingegangen und in Kapitel 7.2 detailliert dargestellt.

7.2 KONKRETISIERUNG DES ZIEL- UND MAßNAHMENKONZEPTS IN DEN SCHWEPUNKTBEREICHEN

Schwerpunktbereich 1: Sekundärhabitats für die Schlingnatter im Gewann Heiligenwald	Anspruchstyp		Priorität:
	Offenland trockener Standorte		mittel
			
	Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schlingnatter ➤ Zauneidechse 		
Einschätzung der Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:			
<p>Zwei Nachweise der Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) beidseits der Bahntrasse belegen die wichtige Funktion der Bahntrasse als Sekundärhabitat und Verbundachse für Reptilien des Offenlandes trockener Standorte. Ein Verbund zum Schlingnattervorkommen auf der ca. 750 m entfernten Deponie ließ sich nicht nachweisen, ist aber entlang der Gehölzränder weiterhin, zumindest nördlich der K1897, anzunehmen. Zudem konnten etliche Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>) nachgewiesen werden. Ein alter Baumstumpf auf einer Streuobstwiese, nachweislich als Sonnenplatz von Zauneidechsen genutzt, wurde im Laufe des Frühjahrs entfernt. Gemäß Auskunft von Grundstücksbesitzern existieren auch Vorkommen vom Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>).</p>			
Entwicklungsziel:			
<p>Sicherung der Habitatfunktion für die Schlingnatter im Umfeld der Bahntrasse und Entwicklung bzw. Optimierung von Trittsteinen zur besseren Vernetzung zu dem ca. 700 m entfernten Vorkommen auf der Deponie. Der Bereich der Bahntrasse obliegt der Unterhaltungspflege durch die Bahn, sodass der Fokus eher auf die Anlage bzw. die Optimierung von Trittsteinen im Umfeld gelegt werden sollte.</p>			
Maßnahmenempfehlung			
<p>Ansätze für Trittsteine für Schlingnatter und Zauneidechse bietet der südexponierte Gehölzsaum am Frauenklingenbach mit besonnten, reichstrukturierten Wald-Wiesen-Übergangsstellen. Hier wäre die Herstellung von Sonn- und Versteckmöglichkeiten durch Totholzstrukturen oder Steinschüttungen denkbar. Zudem empfiehlt sich eine Auflichtung des Gehölzbestands an der Bahntrasse außerhalb der Zone der Unterhaltungspflege. Zu empfehlen ist weiterhin eine Reduzierung von Grünschnittablagerungen am Gehölzrand zur Vermeidung von Brennesselsäumen.</p>			
Umsetzung			
Entwicklungsdauer:	kurzfristig (<5 Jahre)		
Eigentumsverhältnisse:	teilweise kommunal (2 Flurstücke am Frauenklingenbach)		
Fördermöglichkeiten:	⇒ Schlingnatter, Zauneidechse: Aktionsplan Biologische Vielfalt		
Stand der Umsetzung:	Aktuell existiert noch keine konkrete Maßnahmenplanung.		
Einbindung von Akteuren:			
Einbeziehung von Ortsgruppen der Naturschutzverbände			

Schwerpunktbereich 2: Trockenhänge an der Weissach südlich Sachsenweiler	Anspruchstyp	Priorität:
	Offenland trockener Standorte	hoch
		
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schlingnatter ➤ Zauneidechse ➤ Großer Feuerfalter ➤ Ringelnatter 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Heidegrashüpfer
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:		
<p>Der Nachweis einer Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) am verbuschten Südhang der Weissach südlich des Ortsteils Sachsenweiler belegt ein bisher unbekanntes Vorkommen der Art und bestätigt damit die noch vorhandene Eignung des mittlerweile stark verbuschten Hangs für Reptilien des Offenlandes trockener Standorte. Darüber hinaus wurden mit Gemeiner Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>), Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>), Roter Keulenschrecke (<i>Gomphocerus rufus</i>) einige wärmeliebende Heuschreckenarten festgestellt, die das gerade noch vorhandene Potenzial der Fläche für sonnen- und wärmeliebende Arten unterstreichen. Die Zielart Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) konnte nicht nachgewiesen werden, könnte sich aber beim Zurückdrängen der verbrachten Flächen wieder ansiedeln. Durch die starke Gehölzsukzession und großflächigen Goldrutenbestände sind sowohl die Habitat- als auch die Verbundfunktion stark gefährdet.</p> <p>Auf den Talwiesen der Weissach außerdem Nachweise vom Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) und von der Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>).</p>		
Entwicklungsziel:		
<p>Gezielte Steuerung in Richtung Magerrasenvegetation. Hierdurch soll die noch vorhandene Habitatfunktion für sonnen- und wärmeliebende Arten, insbesondere für die Schlingnatter, gesichert bzw. optimiert und wieder ein Trockenhangverbund südlich von Sachsenweiler zwischen den Teichen und der Kläranlage hergestellt werden. Dabei ist auch der gegenüberliegende, ost- bis nordostexponierte Hang südlich der Weissach einzubeziehen.</p>		
Maßnahmenempfehlung		
<p>Erforderlich ist eine manuelle Erstpflege des verbuschten Hangs mit Entfernung des dichten, beschattenden Gehölzbewuchses bis auf einzelne Büsche als Rückzugsort für Reptilien. An der Hangoberkante, angrenzend zur Streuobstwiese am südlichen Ortsrand von Sachsenweiler, kann ein Gehölzriegel zum Schutz des Hangs vor übermäßiger Freizeitnutzung verbleiben. Darüber hinaus ist im ersten Jahr eine manuelle Mahd der Krautschicht mit Freischneider und Abräumen des Mähguts vorzusehen. In Folgejahr sollte die Vegetationsentwicklung kontrolliert und nachgepflegt werden. Dauerhaft ist eine stoßweise Beweidung mit Schafen oder Ziegen (3x/Jahr für jeweils drei Wochen mit mindestens 40 Tieren) zu empfehlen. Auch auf dem Gegenhang südlich der Weissach könnte eine Gehölzreduktion und anschließende Schaf-/Ziegenbeweidung zur Förderung von Schlingnatter und Heidegrashüpfer beitragen.</p>		
Umsetzung		
Entwicklungsdauer:	kurzfristig (<5 Jahre)	
Eigentumsverhältnisse:	überwiegend kommunal	

Fördermöglichkeiten:	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Erstpflege: ÖKVO ⇒ Dauerhafte Pflege: LPR (Vertragsnaturschutz); zuvor Klärung mit dem LEV nötig ⇒ Schlingnatter, Zauneidechse: Aktionsplan Biologische Vielfalt
Stand der Umsetzung:	Aktuell existiert noch keine konkrete Maßnahmenplanung. Angesichts der hohen Priorität ist eine zeitnahe Umsetzung anzustreben.
Einbindung von Akteuren:	
Einbeziehung von Ortsgruppen der Naturschutzverbände	

Schwerpunktbereich 3: Magerrasenrelikt 'Schöntaler Rain'	Anspruchstyp		Priorität:
	Offenland trockener Standorte		mittel
			
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ringelnatter ➤ Zauneidechse ➤ Großer Feuerfalter 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schlingnatter ➤ Heidegrashüpfer 	
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:			
Kein Nachweis anspruchsvoller Zielarten von Magerrasen wie Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) oder Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>). Mit Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Gemeiner Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>) und Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>) kommen aber noch wärmeliebende Offenlandarten vor. Zudem belegen zahlreiche Nachweise des Wiesengrashüpfers (<i>Chorthippus dorsatus</i>), ein Magerkeitszeiger, ein noch vorhandenes Potenzial für Magerrasen. Die Zielart Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) konnte nicht nachgewiesen werden, könnte sich aber beim Zurückdrängen der Gehölze und Goldrute wieder ansiedeln. Durch den massiven Gehölzbestand und den Dominanzbestand der Goldrute entlang der Leitungstrasse am Hang ist die Habitatfunktion für Offenlandarten trockener Standorte stark gefährdet.			
Entwicklungsziel:			
Rückführung des Standorts in einen Magerrasen. Hierdurch sollen das ursprüngliche Habitatpotenzial wiederhergestellt und noch vorhandene Reliktorkommen von Arten magerer Standorte gefördert werden. Mittelfristig ist eine Ausdehnung der Magerrasenstandorte auf die benachbarten Hänge des Murrtales vorstellbar.			
Maßnahmenempfehlung			
Erforderlich ist eine manuelle Erstpflege des Gehölzbestandes mit anschließender dauerhafter Pflege als Magerrasen. Auf der nördlich an die Weidefläche angrenzenden, gehölzbestandenen Böschung sollten die Schlehengebüsche belassen und lediglich die Brombeeren und großen Bäume herausgenommen werden. Die dortigen Reste einer ehemaligen Trockenmauer können dabei zur Anlage eines Steinriegels bzw. Steinhauens für wärmeliebende Reptilien verwendet werden. Besonders im ersten Jahr ist eine manuelle Mahd der Krautschicht mit Freischneider und Abräumen des Mähguts vorzusehen. Mittelfristig kann eine Beweidung mit Schafen oder Ziegen zur dauerhaften Pflege erfolgen. Dringend ist zudem eine Erstpflege des Goldrutendominanzbestands entlang der Leitungstrasse am Hang.			
Umsetzung			
Entwicklungsdauer:	kurzfristig (<5 Jahre)		
Eigentumsverhältnisse:	nicht kommunal; es handelt sich um eine gemarkungsübergreifende Maßnahmenfläche, deren größter Teil sich auf Markung Erbstetten befindet		
Fördermöglichkeiten:	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Erstpflege: ÖKVO ⇒ Dauerhafte Pflege: LPR (Vertragsnaturschutz); zuvor Klärung mit dem LEV nötig 		

Stand der Umsetzung:	<p>Im Rahmen der Phase 2 fand 2017 ein Ortstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadt mit positiver Resonanz bezüglich der geplanten Wiederherstellung des Magerrasens statt. Hierbei wurden erste Maßnahmendetails und Realisierungsmöglichkeiten besprochen und abgestimmt, die bei den Maßnahmenempfehlungen Berücksichtigung fanden.</p> <p>Die Erstpflege des Goldrutenbestands auf dem ehemaligen Magerrasen wurde von der Unteren Naturschutzbehörde bei der Baubegleitung der Ethylenleitung angemahnt.</p> <p>Eine private Fläche innerhalb des "Magerrasenkomplexes" auf Erbstettener Gemarkung wird im Winter auf den Stock gesetzt und ist 2018 in die LPR-Förderung mit hoher Priorität aufgenommen worden.</p>
Einbindung von Akteuren:	
Einbeziehung von Ortsgruppen der Naturschutzverbände	

Schwerpunktbereich 4: Trockene Böschung bei Neu- schöntal	Anspruchstyp		Priorität:
	Offenland trockener Standorte		mittel
			
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zauneidechse ➤ Großer Feuerfalter 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schlingnatter ➤ Heidegrashüpfer 	
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:			
<p>Kein Nachweis anspruchsvoller Zielarten von Magerrasen wie Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) oder Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>). Mit Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Gemeiner Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>) und Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>) kommen aber noch wärmeliebende Offenlandarten vor. Zudem belegen die Nachweise des Wiesengrashüpfers (<i>Chorthippus dorsatus</i>) ein noch vorhandenes Potenzial für Magerrasen. Vorkommen mesophiler Tagfalterarten gehölzreicher Übergangsbereiche wie Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>) sowie mesophiler Waldarten wie Kaisermantel (<i>Argynnis paphia</i>) und Landkärtchen (<i>Araschnia levana</i>) weisen jedoch auf eine fortgeschrittene Gehölzsukzession hin. Die mageren Wegrandsäume am Böschungsfuß werden auch vom Großen Feuerfalter aus den angrenzenden Grünlandflächen als Nektarhabitat intensiv genutzt. Diese Wiesen waren am 20.08.2017, und damit zu einem für die Art ungünstigen Zeitpunkt, großflächig frisch gemäht.</p>			
Entwicklungsziel:			
Erhalt und Förderung der Magerrasenvegetation. Hierdurch soll die noch vorhandene Habitatfunktion für Zielarten des trockenen Anspruchstyps gesichert bzw. optimiert und nach Möglichkeit auf den südexponierten Waldrand westlich der Lindauer Straße ausgedehnt werden.			
Maßnahmenempfehlung			
<p>Freistellen der Magerrasenrelikte durch Herausnahme von dichten Gebüsch, v.a. entlang des Weges östlich der Lindauer Straße. Anschließend manuelle Mahd der verfilzten Krautschicht mit Abräumen und Bekämpfung der Goldrute durch 2-schürige Mahd. Auf den südlich anschließenden Wiesen wäre eine Anpassung der Mahdtermine an die Bedürfnisse des Großen Feuerfalters zu empfehlen.</p> <p>Der Waldrand westlich der Lindauer Straße sollte ebenfalls regelmäßig gepflegt werden. Stückweises Zurücksetzen des Waldrands mittels kleinparzellierter Mahd und lokaler Rodung einzelner Bäume und Büsche zur Schaffung eines abwechslungsreichen Waldsaums mit Buchten.</p>			
Umsetzung			
Entwicklungsdauer:	kurzfristig (<5 Jahre)		
Eigentumsverhältnisse:	Böschung mit Gehölzsukzession nicht kommunal; die südlich angrenzenden Wiesen sind zwischenzeitlich verkauft und nicht mehr im städtischen Eigentum.		
Fördermöglichkeiten:	⇒ Dauerhafte Pflege: LPR (Vertragsnaturschutz); zuvor Klärung mit dem LEV nötig		

Stand der Umsetzung:	Nach dem Planfeststellungsverfahren für den Ausbau der B 14 ist an der Hangkante Streuobst als Ausgleich vorgesehen und planfestgestellt worden. Eine Förderung von Magerrasen ist daher hier nur eingeschränkt möglich (ggf. am Böschungsfuß). Aktuell sind diesbezüglich keine konkreten Maßnahmen geplant. Im Bereich der südlich anschließenden Wiesen plant die AWG (Kläranlage) eine Erweiterung. Die Flächen sollen voraussichtlich mit Buntbrache eingegrünt werden.
Einbindung von Akteuren:	
Einbeziehung von Ortsgruppen der Naturschutzverbände	

Schwerpunktbereich 5: Biotopverbundmaßnahmen nördlich von Strümpfelbach	Anspruchstyp	Priorität:
	Offenland feuchter Standorte	hoch
		
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ringelnatter ➤ Zauneidechse ➤ Gelbbauchunke ➤ Springfrosch ➤ Wechselkröte ➤ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ➤ Sumpfschrecke 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Großer Feuerfalter
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:		
<p>Wechsel von feuchten und trockenen Standorten auf engem Raum. Entsprechend treten Zielarten beider Anspruchstypen auf. An den südexponierten Waldrändern finden sich wärmeliebende Arten wie die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) oder die Gemeine Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>). Auf den Feuchtwiesen und Seggenrieden syntopes Vorkommen von Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>) und Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>); letzterer ist eine Leitart des mageren Grünlands. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) konnte zwar 2017 nicht beobachtet werden, wurde aber 2015 am Eckertsbach nachgewiesen (BÜRO SCHECKELER 2015). Die Wiesen bei Strümpfelbach weisen auch für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) eine hohe Eignung auf, von dem ebenfalls Beobachtungen am Eckertsbach vorliegen (Mitt. Hr. Dahl). Darüber hinaus hielt sich in den Jahren 2016 und 2017 in einem Gartenteich in Strümpfelbach jeweils eine männliche Wechselkröte auf, deren Herkunft unklar ist (Mitt. Hr. Dahl). Im Wald bzw. am Waldrand liegen darüber hinaus Nachweise weiterer Zielarten des feuchten Anspruchstyps wie Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>) und Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) vor (GÖG 2012, 2015).</p> <p>Die Bewirtschaftung der Wiesen, Hochstaudenflur und Grabenränder ist nicht optimal für Feuchtwiesenbewohner. Das Feuchtgrünland wird einschließlich der Hochstaudenflur und der Grabenränder überwiegend großflächig gemäht und abgeräumt. Die Sumpfschrecke benötigt hingegen eine kleinparzellierte Mahd mit einem hohen Anteil an Mähkanten. Im Juli 2017 frisch gemähte Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>), z. B. im Gewinn Trinkhau/Tobelt und östlich des Eckertsbach, fielen als Fortpflanzungshabitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling aus. Die Wiesen westlich des Eckertsbach mit Vorkommen der beiden Zielarten blieben hingegen bis Ende August 2017 ungemäht; anschließend erfolgte allerdings auf der Fläche eine Komplettmahd. Bei Anpassung des Mahdregimes könnte in diesem Bereich der Biotopverbund für den feuchten Anspruchstyp wieder gestärkt werden.</p> <p>Ergänzend Anlage von Laichgewässern am Waldrand u. a. für die Gelbbauchunke.</p>		
Entwicklungsziel:		
<p>Der Fokus liegt auf dem feuchten Anspruchstyp. Verbesserung der Habitatqualität und damit Stärkung des Biotopverbunds auf den Feuchtwiesen und an den Gräben entlang des Eckertsbach durch ein optimiertes Mahdregime. Prüfen eines Feuchtsenkenverbunds in Richtung Oppenweiler durch Anlage von Laichgewässern am Waldrand und Suche nach weiteren feuchten Flächen, Hochstaudenfluren und Quellhorizonten, die ggf. in den Biotopverbund in-</p>		

tegiert werden können.	
Maßnahmenempfehlung	
<p>Kleinparzellierte Mahd bzw. Streifenmahd mit einem hohen Anteil von Mähkanten auf den Feuchtwiesen. Ca. doppelte Maschinenbreite Vegetation bei der ersten Mahd (Ende Mai/Anfang Juni) stehen lassen und erst Mitte September mähen (Pferdefutter). Zum Mähen Balkenmäher mit Vorsatzgerät (Insektenverträglichkeit) benutzen. Entlang der Bäche und Gräben breite Randstreifen als Rückzugsraum stengelbewohnender Insektenarten ausweisen, die jährlich alternierend gemäht werden. Auch im Bereich der Seggenriede auf den Feuchtwiesen kann mit der Mahd ggf. ein Jahr ganz ausgesetzt werden.</p> <p>Zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist in Flächen mit vorhandenen Beständen des Großen Wiesenknopfs ein heterogenes Nutzungsmosaik durch zeitlich versetzte Mahd von Teilabschnitten und Saumstrukturen anzustreben. Zwischen Juni und Mitte September ist auf eine Mahd oder Beweidung zu verzichten. Eine Frühsommermahd vor dem 1.6. sollte sich auf Teilflächen beschränken. Das Mähgut verbleibt zunächst drei bis fünf Tage auf der Fläche und ist anschließend abzuräumen. Zu vermeiden sind eine intensive Beweidung, ein zu kurzer Grasschnitt (Mindesthöhe 10-15 cm) sowie der Einsatz von Bioziden, Dünger und schweren Maschinen (Gefahr der Bodenverdichtung).</p>	
Umsetzung	
Entwicklungsdauer:	kurzfristig (<5 Jahre)
Eigentumsverhältnisse:	Wiesen am Waldrand im Eigentum der Stadt; Flächen am Eckertsbach überwiegend nicht kommunal
Fördermöglichkeiten:	⇒ Dauerhafte Pflege: LPR (Vertragsnaturschutz)
Stand der Umsetzung:	<p>Aktuell sind keine konkreten Biotopverbundmaßnahmen geplant. Angesichts der Eigentumsverhältnisse und der Betroffenheiten der Landwirtschaft durch vorausgegangene Planungen (Lerchenäcker, Hochwasserrückhaltebecken) sind die Ausgangsbedingungen für eine Realisierung entsprechender Maßnahmen eher ungünstig.</p> <p>Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurden Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau des HRB Brunnenwiesen nördlich von Strümpfelbach entwickelt (FISCHER & PARTNER 2017).</p> <p>Für die Zielarten Gelbbauchunke und Kammmolch wurden im nördlich angrenzenden Waldgebiet auf Oppenweiler Markung bereits mehrere Aktionen durch den dortigen Revierförster initiiert. Darüber hinaus gibt es Interessensbekundungen ortsansässiger Privatinitiativen zu Maßnahmen für die Gelbbauchunke in Strümpfelbach.</p>
Einbindung von Akteuren:	
Einbeziehung der örtlichen Landwirte erforderlich	

Schwerpunktbereich 6: Klöpferbachtal	Anspruchstyp		Priorität:
	Offenland feuchter Standorte		gering
			
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung	
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ringelnatter ➤ Gelbbauchunke ➤ Springfrosch ➤ Sumpfschrecke
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:			
Keine aktuellen Nachweise von Zielarten des feuchten Anspruchstyps. Durch anhaltende Trockenheit 2017 gab es keine Laichmöglichkeit für Amphibien. Hinsichtlich der ebenfalls untersuchten Artengruppe der Heuschrecken wurde ein stark verarmtes Artenvorkommen festgestellt. Auf der gesamten Wiese fehlen die typischen Arten der Feuchtwiesen wie Säbel-Dornschröcke (<i>Tetrix subulata</i>), Sumpfschröcke (<i>Stethophyma grossum</i>) und Langflügelige Schwertschröcke (<i>Conocephalus discolor</i>) etc. Ursache für die Artenarmut ist das Mulchen und Liegenlassen des Mulchguts. Dadurch erstickt die lichtbedürftige Vegetation und die Gelege der Insekten im Boden verpilzen. Vor allem die Waldränder werden durch Brennesseln dominiert, da hier wahrscheinlich noch weniger gepflegt wird und Schnittgutreste gelagert werden. Nur im besonnten, mageren Norden des Klöpferbachtals konnte mit dem Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>) noch ein Magerkeitszeiger nachgewiesen werden. Einzelne kleine Seggenbestände und Reste von Kohldistelwiesen weisen auf ein noch vorhandenes Potenzial für Feuchtwiesen hin. Bei nachhaltiger Pflege ist eine Einwanderung der Zielart Sumpfschröcke möglich.			
Entwicklungsziel:			
Wiederherstellung von Feuchtwiesen- und Laichhabitaten mit typischen Leitarten sowie Verbesserung des Verbunds innerhalb des Klöpferbachtals.			
Maßnahmenempfehlung			
Umstellung der Wiesenbewirtschaftung auf Mahd mit Abräumen des Mähguts und Aufnahme der angrenzenden Waldränder in die Pflege. Als erstes könnten dabei die dortigen Ablagerungen und Schnittgutlager entfernt werden. Die Mahd sollte insektenverträglich mittels Balkenmäher mit Vorsatz durchgeführt werden, um die Krautschicht zu schonen. Seggen und Vernässungsstellen können dabei auch ein Jahr stehengelassen werden. Zur Bekämpfung der Neophyten (Springkraut) sollte eine 3-schürige Pflege vor der Fruchtreife erfolgen. Im Süden ließe sich durch die Anbindung des Klöpferbachs an die dort vorhandene Geländesenke mit verhältnismäßig wenig Aufwand eine Flutmulde für Amphibien entwickeln, die bei Hochwasser vollläuft. Förderlich wäre dabei eine Auflichtung der Gehölze. Neben einer besseren Besonnung der Talwiesen könnte der Taldurchlass durch die Rodung von Gehölzriegeln bzw. die Herausnahme von Bäumen an den Waldrändern (insbesondere standortuntypische Fichten) verbessert werden.			
Umsetzung			
Entwicklungsdauer:	mittel- bis langfristig (5 bis >10 Jahre)		
Eigentumsverhältnisse:	überwiegend kommunale Grundstücke		
Fördermöglichkeiten:	⇒ Dauerhafte Pflege: LPR (Vertragsnaturschutz)		

Stand der Umsetzung:	Die Stadt Backnang hat im Bereich des Klöpferbachtals bereits zahlreiche Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erworben. Eine verbesserte Pflege der kommunalen Flächen mit Abräumen des Mähguts wäre kurzfristig organisierbar. Das Mähgut könnte eventuell als Pferdeheu genutzt werden. Der vorhandene Tümpel (Ausgleichsmaßnahme) soll nach Mitteilung der Stadt Backnang freigeschnitten werden.
Einbindung von Akteuren:	

Schwerpunktbereich 7: Förderung von Rebhuhn und Wechselkröte in Schöntal	Anspruchstyp		Priorität:
	Offenland mittlerer und feuchter Standorte		mittel
			
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung	
	➤ Wechselkröte	➤ Rebhuhn	
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:			
<p>Die Hinweise auf Rebhuhnvorkommen (<i>Perdix perdix</i>) konnten bei den cursorischen Arterfassungen 2017 nicht bestätigt werden. Gleichwohl erfolgte 2017 eine Beobachtung von zwei Rebhühnern in Mittelschöntal durch den Jagdpächter (Mitt. Fr. Reihle). Ob hier ein Brutrevier der Art existiert, bleibt somit vorerst noch offen.</p> <p>Hinsichtlich der Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) konnten 2017 nur ein adultes Tier am bestehenden Krötenzirkel im Gewinn Greut, aber keine Fortpflanzungsstadien registriert werden. Ebenso erfolgten keine Hin- oder Nachweise aus Landhabitaten. Insgesamt bieten die intensiv genutzten Ackerflächen und Pferdeweiden derzeit nur wenig Lebensraumpotenzial für die Wechselkröte.</p>			
Entwicklungsziel:			
<p>Prinzipiell ist eine Erhöhung des Anteils extensiver Nutzungsstrukturen in der intensiv genutzten Agrarlandschaft bei Unter- und Mittelschöntal zur Förderung der Zielarten Rebhuhn und Wechselkröte anzustreben. Zur Stützung der lokalen Wechselkrötenpopulation können zusätzliche Krötenzirkel beitragen. Bevor weitere konkrete Maßnahmen geplant werden, sollten allerdings zunächst weitere Monitoringuntersuchungen zum Vorkommen der beiden Zielarten erfolgen, um die Maßnahmen effektiv auf die Zielarten ausrichten zu können.</p>			
Maßnahmenempfehlung			
Anlage von Brachestreifen bzw. -flächen zur Verbesserung des Lebensraumangebots und der Durchgängigkeit der intensiv genutzten Agrarlandschaft.			
Umsetzung			
Entwicklungsdauer:	kurzfristig (<5 Jahre): Krötenzirkel für die Wechselkröte; kurz- bis mittelfristig (<5 bis 10 Jahre): Brachestreifen zur Förderung des Rebhuhns		
Eigentumsverhältnisse:	überwiegend nicht kommunal		
Fördermöglichkeiten:	⇒ ÖKVO (Rebhuhn, Wechselkröte) ⇒ Nutzung von ökologischen Vorrangflächen (Brache)		
Stand der Umsetzung:	<p>Auf einem städtischen Acker wurde 2017 ein 12-15 Meter breiter und etwa 150 Meter langer Blühstreifen für das Rebhuhn angelegt, welcher langfristig an einen Bioland-Landwirt verpachtet ist. Der Streifen soll als Brut- und Nahrungshabitat dienen und zugleich Versteckmöglichkeiten für andere Zielarten wie die Wechselkröte bieten. Im Jahr 2018 soll es weitere Gespräche mit dem Bioland-Landwirt zur Konkretisierung weiterer Maßnahmen geben.</p> <p>Die benachbarte Fläche zum Krötenzirkel (Flst. 393/0) wurde als Ausgleichsfläche von der Eigentümerin vorgeschlagen. An die-</p>		

	<p>sem Standort bietet sich eine Ausdehnung der im Umfeld vorhandenen Extensivstrukturen (z. B. in Form weiterer Bunt- oder Schwarzbrachen) als Ergänzung zum Krötenzirkel und zur Rebhuhnfläche an.</p> <p>Für die geplante Anlage eines weiteren Krötenzirkels als Trittsteinbiotop im Gewann Greut, ca. 400 m vom bestehenden entfernt, fand bereits eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde statt mit positiven Signalen. Danach wird eine solche Anlage prinzipiell für sinnvoll erachtet. In Hinblick auf die ÖKVO würde allerdings eine Etablierung der Art an diesem Standort aufgrund der räumlichen Nähe zum bestehenden Krötenzirkel nicht als Neuansiedlung anerkannt werden.</p>
<p>Einbindung von Akteuren:</p>	
<p>Einbeziehung der örtlichen Landwirte erforderlich</p>	

Schwerpunktbereich 8: Förderung von Rebhuhn und Wechselkröte zwischen Mau- bach und Stiftsgrundhof	Anspruchstyp		Priorität:
	Offenland mittlerer und feuchter Standorte		mittel
			
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung	
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rebhuhn ➤ Wechselkröte ➤ Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling ➤ Großer Feuerfalter 	
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:			
<p>Die Hinweise auf Vorkommen von Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) und Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) konnten bei den cursorischen Arterfassungen 2017 nicht durch konkrete Artnachweise bestätigt werden. Zumindest für die Wechselkröte bietet der Bereich durch die Nähe zum bekannten Vorkommen bei Nellmersbach und zur Bahntrasse als potenzielle Ausbreitungsachse sinnvolle Ansätze für Trittsteine im Sinne eines Biotopverbunds.</p> <p>Die Wiesen am Maubach westlich der Bahntrasse ergaben keine Potenziale für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>). Die Wiesen waren im Juli und August 2017 jeweils frisch gemäht und daher auch für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) als Fortpflanzungshabitat ungeeignet. Nachweise der beiden Tagfalterarten erfolgten in den Wiesen nicht.</p>			
Entwicklungsziel:			
<p>Prinzipiell ist eine Erhöhung des Anteils extensiver Nutzungsstrukturen innerhalb intensiv genutzter Ackerflächen zur Förderung der Zielarten Rebhuhn und Wechselkröte anzustreben. Darüber hinaus lässt sich für die Wechselkröte eine Stärkung des Biotopverbunds durch punktuelle Trittsteine in Form von Krötenzirkeln erzielen. Die damit verbundenen Schwarzbrachen kommen auch dem Rebhuhn zugute.</p>			
Maßnahmenempfehlung			
<p>Anlage von jeweils einem Krötenzirkel mit angrenzender Schwarzbrache als Landhabitat beim Feuerlöschteich am Stiftsgrundhof und nahe der Bahntrasse. Geeignete Standorte wurden bereits im Rahmen der gemeinsamen Ortsbegehungen mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Stadt und den Eigentümern abgestimmt.</p> <p>Biotopverbundmaßnahmen entlang der Bahnböschung und der B 14 wären zwar prinzipiell sinnvoll, lassen sich aber aufgrund der Zuständigkeiten (Straßenmeisterei, Bahn) in der Praxis nur schwer realisieren. Daher wird an dieser Stelle auf konkrete Maßnahmenempfehlungen verzichtet.</p>			
Umsetzung			
Entwicklungsdauer:	kurzfristig (<5 Jahre)		
Eigentumsverhältnisse:	die geplanten Krötenzirkelstandorte befinden sich auf nicht kommunalen Flurstücken		
Fördermöglichkeiten:	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ÖKVO (Rebhuhn, Wechselkröte) ⇒ Nutzung von ökologischen Vorrangflächen (Brache) 		

Stand der Umsetzung:	<p>Für die geplante Anlage weiterer Krötenzirkel als Trittsteinbiotope im Bereich Stiftsgrundhof fanden bereits mehrere Ortstermine mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Stadt, der Flächenagentur und den Eigentümern statt mit positiven Signalen. Erste Vereinbarungen wurden bereits getroffen.</p> <p>Die Umsetzung des ersten Maßnahmenkomplexes mit Krötenzirkel, Hecken etc. nahe der Bahntrasse ist bereits vertraglich gesichert und soll bis Frühjahr 2018 erfolgt sein. Die Flächenagentur Baden-Württemberg plant nahe dem großen Teich am Stiftsgrundhof auf privatem Grundstück mit einem weiteren Landwirt einen Krötenzirkel mit Landhabitat (Buntbrache) als Ökokontomaßnahme, deren Ökopunkte die Stadt Backnang voraussichtlich erwerben wird. Die Planung läuft gerade an.</p>
Einbindung von Akteuren:	
Einbeziehung der örtlichen Landwirte erforderlich	

Schwerpunktbereich 9: Ausgleichsmaßnahme Krähenbach	Anspruchstyp		Priorität:
	Offenland mittlerer und feuchter Standorte		mittel
			
Zielartenpotenziale:	mit Nachweis	ohne Nachweis/Verortung	
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ➤ Großer Feuerfalter 	
Einschätzung des Potenzials für den landesweiten Biotopverbund:			
<p>Trotz vorhandener Futterpflanzen gelangen 2017 keine Nachweise der Zielarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) und Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>). Das aktuelle Mahdregime in den Grünlandflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) ist derzeit für die Zielart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht optimal. Ein großer Teil der Wiesenknopfpflanzen wies Anfang August 2017 keine oder noch grüne Blüten auf. Der Zustand der Wiesen ließ Mahdtermine zwischen Ende Juni und Ende Juli annehmen, die dem Ameisenbläuling nicht förderlich sind, da der Große Wiesenknopf zu spät bzw. gar nicht mehr zur Blüte kommt. Bei extensiver Grünlandbewirtschaftung und Anpassung des Mahdregimes sind eine Förderung dieser sowie weiterer Offenlandzielarten im Krähenbachtal und eine Stärkung des Verbunds zu Vorkommen bei Strümpfelbach zu erwarten.</p>			
Entwicklungsziel:			
<p>Neuentwicklung und Optimierung von Habitatpotenzialen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und weiterer Zielarten im Krähenbachtal zur Stabilisierung der lokalen Metapopulationen und Verbesserung der Austauschbeziehungen mit benachbarten Teilpopulationen. Der Maßnahmenbereich liegt innerhalb des 1.000 Meter-Korridors um Backnang auf einer markungsübergreifenden Biotopverbundachse für Zielarten des mittleren bzw. feuchten Offenlands.</p>			
Maßnahmenempfehlung			
<p>Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung enthält die überarbeitete Ausgleichskonzeption zur Ausgleichsmaßnahme "Krähenbach, Teil 2" (GÖG 2017)</p>			
Umsetzung			
Entwicklungsdauer:	mittelfristig (5 bis 10 Jahre)		
Eigentumsverhältnisse:	Flächen sind im Eigentum des Zweckverbands "Industrie- und Gewerbegebiet Lerchenäcker" und für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen		
Fördermöglichkeiten:			

Stand der Umsetzung:	Bei einem Ortstermin am 17.05.2017 mit dem Zweckverband "Industrie- und Gewerbegebiet Lerchenäcker", der Stadt Backnang und der unteren Naturschutzbehörde wurde eine Überarbeitung der bestehenden Ausgleichskonzeption vom PLANUNGSBÜRO HEITZMANN (2000) unter Berücksichtigung der aktuell in Backnang laufenden Biotopverbundplanung vereinbart. Insbesondere sollte den vorhandenen Potenzialen, vor allem für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, aber auch für weitere Zielarten des Offenlands Rechnung getragen werden. Die entsprechend überarbeitete Maßnahmenkonzeption wurde im September 2017 dem Zweckverband vorgelegt. Nach Information der Stadt Backnang gestaltet sich die Umsetzbarkeit der Maßnahme schwierig, da der Zweckverband andere Zielsetzungen verfolgt.
Einbindung von Akteuren:	
Zweckverband "Industrie- und Gewerbegebiet Lerchenäcker"	

7.3 BEREITS UMGESETZTE MAßNAHMEN

Innerhalb der Projektlaufzeit konnten bisher zwei konkrete Biotopverbundmaßnahmen realisiert werden (Abbildung 10). Dabei handelte es sich einmal um eine Maßnahme für Zielarten des trockenen Anspruchstyps, für die eine Trockenmauer wieder hergerichtet wurde. Darüber hinaus konnte in Zusammenarbeit mit einem Biolandwirt ein Blühstreifen für das Rebhuhn angelegt werden, der den Lebensraum und die Vernetzung im Offenland mittlerer Standorte verbessern soll. Zusätzlich wurden diverse kleine Strukturverbesserungsmaßnahmen zur generellen Optimierung von Kernflächen in den Streuobstwiesen vorgenommen.

Die bisher realisierten Maßnahmen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

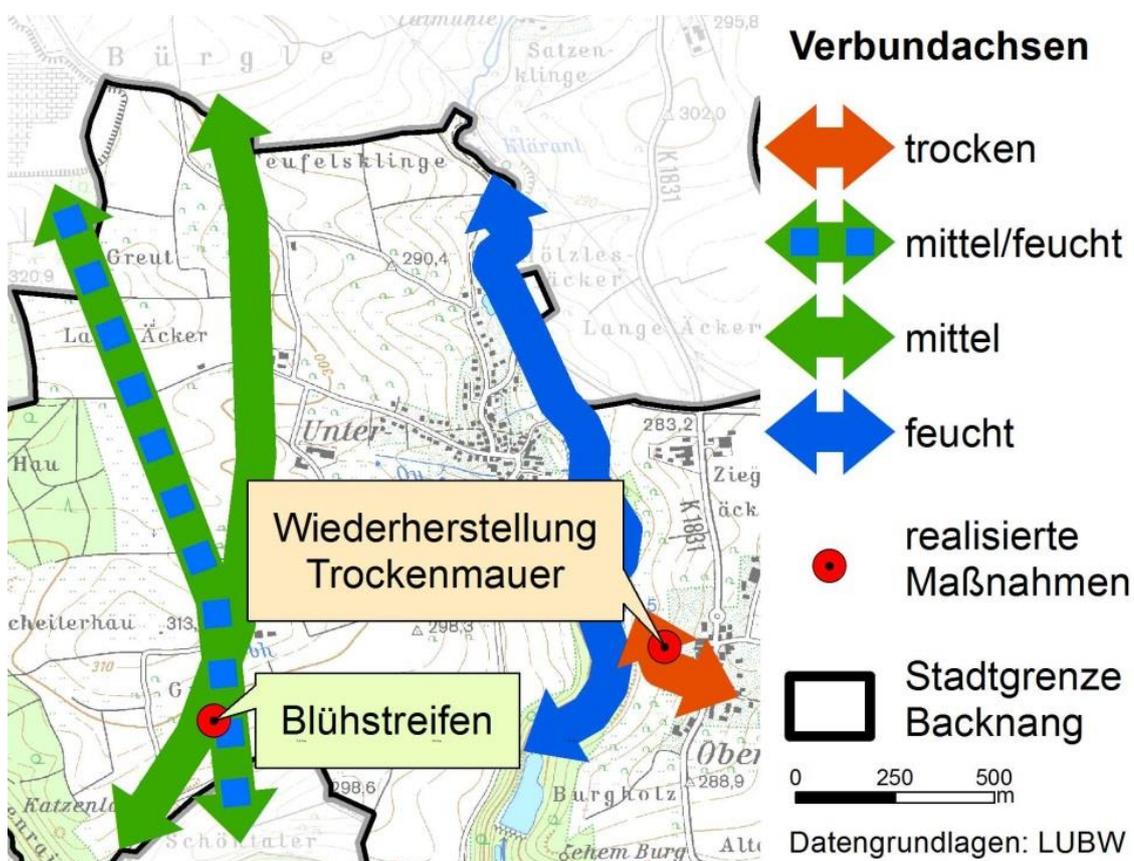


Abbildung 10: Zwei Beispiele für die im Rahmen des Modellprojekts bereits umgesetzten Biotopverbundmaßnahmen

Wiederherstellung Trockenmauer in Oberschöntal

Bereits im Jahr 2016 erfolgte die Umsetzung einer ersten Biotopverbundmaßnahme in Oberschöntal zur Stützung von Zielarten des trockenen Anspruchstyps wie der Zauneidechse. Entlang eines Hohlwegs wurde eine bestehende Trockenmauer auf kommunalen Grundstücken freigestellt und saniert. Die Entfernung von Gehölzstrukturen wurde durch ortsansässige Landwirte und Baumpfleger vorgenommen. Die Sanierung umfasste Ab- und Aufbau mit neuem Material ähnlicher Blockgröße, wobei das bestehende Material als Drainage wieder verfüllt wurde. Die gesamte Mauerlänge beträgt etwa 150 m, von denen 54 m neu aufgesetzt wurden. Als Ergänzung wurde auf privatem Grund eine weitere Mauer von etwa 20 m Länge in unmittelbarer Umgebung freigestellt. Die Sanierung der Trockenmauer wurde in das Ökokonto eingestellt. Im Anschluss an die Mauer wurde eine Sandlinse mit Bruchsteinen und dem angefallenen Totholz bedeckt. Schon beim ersten Monitoring im Mai 2017 konnte eine Zauneidechse an der sanierten Trockenmauer gesichtet werden.



Abbildung 11: Sanierte und freigestellte Trockenmauer im Hohlweg 'Meersburger Straße'

Blühstreifen in Mittelschöntal

Auf einem städtischen Acker in Mittelschöntal erfolgte im Jahr 2017 die Anlage eines 12–15 m breiten und etwa 150 m langen Blühstreifens für das Rebhuhn als Zielart des Offenlands mittlerer Standorte. Aus dem Raum an der Aspacher Gemarkungsgrenze liegen mehrere Hinweise zu Vorkommen des Rebhuhns vor, die eine Förderung der stark gefährdeten Art in diesem Gebiet sinnvoll erscheinen lassen. Der Streifen ist langfristig an einen Bioland-Landwirt verpachtet und soll als Brut- und Nahrungshabitat dienen und zugleich Versteckmöglichkeiten für andere Zielarten wie die Wechselkröte bieten.



Abbildung 12: Für das Rebhuhn angelegter Blühstreifen in Mittelschöntal

Maßnahmen im Streuobst

Konkrete, im Rahmen des Modellprojekts durchgeführte Maßnahmen im Streuobst beschränkten sich bisher auf die Optimierung einer im städtischen Besitz befindlichen Kernfläche durch die Anlage eines Totholzhaufen südlich von Sachsenweiler auf dem Flurstück 196/0 als Versteckplatz für Reptilien und Amphibien. Weitergehende Maßnahmen zur Grünlandextensivierung werden angestrebt, spielten allerdings bei den bisherigen Maßnahmenumsetzungen noch keine große Rolle, da sich der überwiegende Teil der Streuobstparzellen in privater Hand befindet. Auf etlichen Obstbaumgrundstücken wird allerdings bereits seit einigen Jahren der fachgerechte Baumschnitt durch die Förderprogramme des Landes und der Stadt bezuschusst.

Ein akuter Handlungsbedarf zur Verbesserung des Verbunds für konkrete Zielarten ist innerhalb der Streuobstkulisse derzeit nicht erkennbar, sodass der Fokus langfristig auf dem Erhalt und der Wiederherstellung ökologisch hochwertiger Streuobstwiesen als Lebensraum streuobsttypischer Arten liegt. Beim Abgleich der Streuobstkulisse mit bekannten Zielartenvorkommen im Umkreis von bis zu 200 m um die Kernflächen ergaben sich vor allem in den Bereichen Steinbach und Strümpfelbach, aber auch in Schöntal und Waldrems große Übereinstimmungen. Die Zauneidechse ist in diesen Bereichen überall auf den Kernflächen bzw. in deren Umfeld vertreten. Mehrfach liegen zudem Nachweise von Ringelnatter und Großem Feuerfalter vor. Weitere Zielartenvorkommen (z. B. Wechselkröte, Schlingnatter) sind hingegen räumlich lokal begrenzt. Aus dem verbreiteten Auftreten von Arten wie der Zauneidechse kann postuliert werden, dass auch in Streuobstwiesen ohne aktuelle Nachweise mit hoher Wahrscheinlichkeit Zielarten von Biotopverbundmaßnahmen profitieren würden.



Abbildung 13: Schnittgut als Totholzhaufen für die Zauneidechse und andere Reptilienarten

7.4 IN ABSTIMMUNG BEFINDLICHE MAßNAHMEN

Krötenzirkel am Stiftsgrundhof

Für die geplante Anlage weiterer Krötenzirkel als Trittsteinbiotope für die Wechselkröte am Stiftsgrundhof fanden 2017 mehrere Ortstermine mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Stadt Backnang und den Eigentümern statt. Dabei wurden geeignete Standorte abgestimmt und notwendige Einzelmaßnahmen für eine Umsetzung besprochen. Durch die Nähe zu bekannten Vorkommen bei Nellmersbach und zur Bahntrasse als potenzielle Ausbreitungsachse ist der Bereich für derartige Trittsteinbiotope prädestiniert.

Die Eigentümer der zwei ausgewählten Standorte wurden mit in die Planung einbezogen und stehen einer Umsetzung entsprechender Maßnahmen grundsätzlichgeschlossen gegenüber. Die Maßnahmen sollen zeitnah realisiert werden.

Die Umsetzung des ersten Maßnahmenkomplexes mit Krötenzirkel, Hecken etc. nahe der Bahntrasse ist bereits vertraglich gesichert und wird bis Frühjahr 2018 erfolgen. Bei der mit einem weiteren Landwirt geplanten Umsetzung des zweiten Krötenzirkels auf einem privaten Grundstück in der Nähe des Teichs am Stiftsgrundhof wird die Stadt zusätzlich von der Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH als externen Dienstleister unterstützt. Die aus der Ökokontomaßnahme generierten Ökopunkte wird die Stadt Backnang voraussichtlich erwerben.



Abbildung 14: Einer von zwei neu geplanten Standorten für einen Krötenzirkel am Stiftsgrundhof

Ausgleichsmaßnahme Krähenbach

Bei einem Ortstermin am 17.05.2017 mit dem Zweckverband "Industrie- und Gewerbegebiet Lerchenäcker", der Stadt Backnang und der unteren Naturschutzbehörde wurde eine Prüfung der bestehenden Ausgleichskonzeption vom Planungsbüro Heitzmann (2000)³ auf Sinnhaftigkeit unter Berücksichtigung der aktuell in Backnang laufenden Biotopverbundplanung und vorkommenden Zielarten vereinbart. Der Maßnahmenbereich gehört zwar zur Gemeinde Aspach, liegt aber innerhalb des 1.000 Meter-Korridors auf einer markungsübergreifenden Biotopverbundachse für Zielarten des mittleren bzw. feuchten Offenlands. Das Maßnahmenkonzept wurde im Jahr 2017 entsprechend überarbeitet, wobei vor allem die Ansprüche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings Berücksichtigung fanden. Da es sich um eine Ausgleichsmaßnahme für die Erweiterung des Gewerbegebiets Lerchenäcker handelt, wäre von einer zeitnahen Umsetzung auszugehen. Nach Information der Stadt Backnang gestaltet sich dies jedoch schwierig, da der Zweckverband andere Zielsetzungen verfolgt.

³ Planungsbüro Heitzmann: Ökologische Konzeption Krähenbachtal. Stand: 26.09.2000.



Abbildung 15: Ausgleichsflächen am Krähenbach

Maßnahme Magerrasenrelikt 'Schöntaler Rain'

Am 09.05.2017 fand ein Ortstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadt Backnang mit positiver Resonanz bezüglich der geplanten Wiederherstellung des Magerrasens 'Schöntaler Rain' statt. Hierbei wurden erste Maßnahmendetails und Realisierungsmöglichkeiten zur Rückführung in einen Magerrasen durch Erstpflege des Gehölz- und des Goldrutenbestands sowie die anschließende dauerhafte Pflege abgestimmt.



Abbildung 16: Verbuschter und aufgeforstetes Magerrasenrelikt am 'Schöntaler Rain'

7.5 FAZIT PHASE 1 UND PHASE 2

Nach Abschluss des Modellprojekts erscheint es sinnvoll, ein kurzes Fazit bzgl. des Vorgehens und der Anwendung zu ziehen. Dies wird nachfolgend in Stichworten zu erwähnenswerten Aspekten dargelegt.

- Die Arten-Ergebnislisten aus den Auswertungen des IS-ZAK sind sehr umfangreich und enthalten häufig wenig realistische Angaben. Der Ausschluss dieser Arten ist sehr zeitaufwändig und es verbleiben Restunsicherheiten. Die vertieften Arterhebungen für Phase 2 hatten aufgrund der Schwerpunktsetzung stichprobenartigen Charakter im Sinne einer Validierung und können nicht als vollständig betrachtet werden. Insbesondere bei den schwer erfassbaren Arten oder Arten mit kurzen Aktivitätsfenstern sind die in den vertieft untersuchten Bereichen erbrachten oder fehlenden Nachweise für die tatsächlichen Vorkommen nicht repräsentativ. Konkrete, fundierte Orts- und Artenkenntnis wären jedoch erforderlich, um gezielte Maßnahmenvorschläge machen zu können. Für die konzeptionelle Weiterentwicklung und praktische Umsetzung des Biotopverbunds sind daher weitere Einzeluntersuchungen notwendig.
- Die aus dem IS ZAK ausgegebenen Maßnahmenvorschläge sind fachlich sehr gut. Teilweise sind sie jedoch wenig umsetzungsfreundlich, sondern sehr kommunikations- und pflegeintensiv, was insbesondere auf die Landwirtschaft betreffende Maßnahmen zutrifft (Extensivierung, Raine anlegen, Brachenförderung). Zum Teil erscheint die sehr differenzierte Ausformulierung der Maßnahmen (z.B. hinsichtlich der Unterscheidung von Standort- und Nutzungsqualitäten) sehr speziell. Manche Maßnahmen sind darüber hinaus auf bestimmte Arten zugeschnitten. Die Verknüpfung der Maßnahmen zu den Zielarten ist im IS ZAK allerdings für den Anwender nicht sichtbar. In ihrer schematisierten Form können sie die standortspezifischen Anforderungen nur bedingt berücksichtigen, sodass eine gezielte Lokalisierung bei einem derart großen Planungsraum wie einer Kommune nicht ohne eine detaillierte Einschätzung im Gelände sinnvoll ist.

Zur besseren Übersichtlichkeit wurde die ZAK-Maßnahmenliste im vorliegenden Konzept zu Biotopverbundmaßnahmen generalisiert, wobei der Bezug zu den originären Maßnahmen des IS ZAK erhalten blieb. Im Maßnahmen-Shape sind prinzipiell geeignete Standorte für deren Umsetzung konkreten Parzellen zugeordnet. Für die Verbesserung des Biotopverbunds bedarf es jedoch spezifischer Konzepte aus verschiedenen Einzelmaßnahmen, die sich an den zu fördernden Zielarten ausrichten und die standörtlichen Besonderheiten berücksichtigen. In den Steckbriefen für die Schwerpunktbereiche wurde bei den Maßnahmenempfehlungen auf die Verwendung der sehr schematisierten ZAK-Maßnahmen daher gänzlich verzichtet. Eine verbale, konzeptionelle Maßnahmenbeschreibung schien den stand-

ortspezifischen Anforderungen besser gerecht zu werden. Die ZAK-Maßnahmen bildeten hierbei eine wichtige Orientierungshilfe.

- Insgesamt hat sich gezeigt, dass der Fachplan Landesweiter Biotopverbund eine erste Orientierung hinsichtlich bedeutsamer Habitats und Korridore für den Biotopverbund innerhalb einer Gemeinde darstellt. Er bedarf allerdings zwingend einer Plausibilisierung auf kommunaler Ebene, da lokale Besonderheiten wie Sekundärhabitats und Zielartenvorkommen nur unzureichend von den landesweit verfügbaren Datengrundlagen des Fachplans abgebildet werden. Zudem liegen diese Informationen in den einzelnen Kommunen in sehr unterschiedlicher Qualität vor. Das Alter der Biotopkartierung und das Fehlen der Mähwiesenkartierung erforderten in Backnang einen hohen Aufwand für die Plausibilisierung. Nach dem Vorliegen aktueller Kartierungsdaten sind ggf. weitere Anpassungen der Biotopverbundkulisse in Backnang notwendig.

8 QUELLEN UND LITERATUR

- ATP ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG J. TRAUTNER (2014): Voruntersuchung zum geplanten Rebhuhn-Schutzprojekt auf der Gemarkung Backnang. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Backnang.
- BÜRO SCHECKELER (2015): Allgemeine und spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen HRB Brunnenwiesen.
- DONGUS (1961): Geographische Landesaufnahme 1:200.000 – Naturräumliche Gliederung Deutschland. Institut für Landeskunde.
- FISCHER & PARTNER (2017): Landschaftspflegerischer Begleitplan mit EA-Bilanz und UVP zum Neubau des HRB Brunnenwiesen nördlich von Strümpfelbach.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29.7.2009, BGBl. I Nr. 51, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2017): Ausgleichsmaßnahme "Krähenbach, Teil 2" Prüfung und Überarbeitung der bestehenden Ausgleichskonzeption. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Zweckverbands "Industrie- und Gewerbegebiet Lerchenäcker", Vorabzug September 2017.
- GÖTZ, TH. R. (2011): Untersuchungen zu Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in der Backnanger Bucht – unter besonderer Beachtung der Lebensraumsprüche der Art sowie der Entwicklung einer Kartiermethode, Diplomarbeit an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, 2009.
- HEITZMANNPLAN (2011): Umweltbericht zum BPlan "Zippert". Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Backnang.
- MLR - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015a): Kennarten des artenreichen Grünlands im FAKT.
- MLR - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015b): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie 2015 – LPR).
- MLR - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015c): Germany – Rural Development Programme (Regional) – Baden-Württemberg, 1001 S.
- MLR - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Fachliche Hinweise zur Anerkennung der Pflege von Streuobstbeständen einschließlich ihres Unterwuchses als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme, 7 S.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR 2010: Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO).
- PLANUNGSBÜRO HEITZMANN (2000): Ökologische Konzeption Krähenbachtal. Unveröff. Gutachten, Stand: 26.09.2000.
- PLANUNGSBÜRO HEITZMANN (1988): Stadt Backnang Umweltbilanz. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Backnang. Weissach i. Tal.

- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014a): Fachplan Landesweiter Biotopverbund - Arbeitshilfe.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014b): Fachplan Landesweiter Biotopverbund - Arbeitsbericht.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): 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, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- SCHECKELER, H.-J. (2006): Anlage des vierten Hepp-Sees – Durchführung der Bauarbeiten unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Vorgaben – Maßnahmen und Erfolge. Unveröff. Gutachten i.A. der Stadt Backnang.
- TRINATIONALES UMWELTZENTRUM (TRUZ): Kartierung Streuobstwiesen Tüllinger MOBIL 2015.

9 ANHANG

9.1 FÖRDERMÖGLICHKEITEN FÜR BIOTOPVERBUNDMAßNAHMEN

Im Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 (MEPL III) sind alle 16 Förderprogramme des Landes zusammengefasst, die der Stärkung der Land-, Ernährungs- und Forstwirtschaft, dem Erhalt der Kulturlandschaft, den Themen Tierwohl, Ökolandbau, Natur-, Umwelt- und Klimaschutz sowie der Verbesserung der Lebensqualität im Ländlichen Raum dienen (MLR 2015c). Weitere Informationen zu den Förderprogrammen finden sich im Förderwegweiser des MLR (<http://www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/pb/MLR.Foerderung,Lde/Startseite/Foerderwegweiser>).

Folgende Förderprogramme daraus sind für den Natur- und Umweltschutz im Offenland relevant:

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)
- Landschaftspflegerichtlinie (LPR)
- Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete (AZL)
- Naturnahe Gewässerentwicklung

Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)

FAKT ist das Nachfolgeförderprogramm von MEKA (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich). Im FAKT gibt es folgende förderungsfähigen Maßnahmenbereiche:

- Umweltbewusstes Betriebsmanagement
- Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und besonders geschützter Lebensräume im Grünland
- Sicherung besonders landschaftspflegender gefährdeter Nutzungen und Tier-rassen
- Ökologischer Landbau/Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel
- Umweltschonende Pflanzenerzeugung und Anwendung biologischer/ biotechnischer Maßnahmen
- Freiwillige Maßnahmen zum Gewässer- und Erosionsschutz
- Besonders tiergerechte Haltungsverfahren

Fördervoraussetzungen sind, dass die Maßnahmen entweder einjährig oder für die Dauer von mindestens 5 Jahren durchgeführt werden müssen und keine Ausbringung von kommunalem Klärschlamm erfolgen darf.

Landschaftspflegerichtlinie (LPR)

Die LPR vom 28. Oktober 2015 (MLR 2015b) enthält folgende zuwendungsfähige Maßnahmen:

- Vertragsnaturschutz: Extensivierung der Landbewirtschaftung, Wiederaufnahme oder Beibehaltung einer extensiven Bewirtschaftung
- Pflege und Entwicklung nicht landwirtschaftlich genutzter Flächen
- Biotopgestaltung, Biotopneuanlage, Artenschutz, Biotop- und Landschaftspflege
- Grunderwerb zur Biotopentwicklung
- Investitionen und Dienstleistungen zum Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege (z.B. Maschineninvestitionen in landwirtschaftlichen Betrieben zum Erhalt der Kulturlandschaft, Erstellung von Konzeptionen zur Biotopvernetzung oder zur Verbesserung der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Studien und Konzepte und deren Umsetzung, Managementpläne Natura 2000, Projekte und Aktionen zur Sensibilisierung für den Erhalt des natürlichen Erbes, Landschaftserhaltungsverbände, PLENUM)
- Investitionen in kleine landwirtschaftliche Betriebe

Zuwendungen werden mit Ausnahme von Investitionen kleiner landwirtschaftlicher Betriebe ausschließlich in bestimmten Schutz- und Vorranggebieten oder in Projektgebieten gewährt. Allerdings besitzt der Biotopverbund die geringste Wertigkeit innerhalb der Förderkulisse.

Ausgleichzulage Landwirtschaft (AZL)

Die Ausgleichzulage Landwirtschaft (AZL) trägt dazu bei, die dauerhafte Nutzung landwirtschaftlicher Flächen in definierten benachteiligten Gebieten zu sichern. Gefördert wird der teilweise Ausgleich der Kosten und Einkommensverluste sowie sonstiger Nachteile in den benachteiligten Gebieten. Fördervoraussetzungen bei selbstbewirtschafteten Grünlandflächen in den abgegrenzten benachteiligten Gebieten sind, dass diese mindestens einmal jährlich gemäht oder beweidet werden. Sofern keine jährliche Schnittnutzung erfolgt, ist eine entsprechende Weidepflege erforderlich.

Teile der Gemarkungen Backnang und Strümpfelbach werden als benachteiligte Agrarzone geführt (Quelle: www.lwl-web.de/app/ds/lwl/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/58748/index.html, Aufruf 11.11.2016).

Ökokontofähige Maßnahmen

Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit für naturschutzfachliche Maßnahmen sind Ökokontomaßnahmen, die sich an den Rahmenbedingungen und Vorgaben der Ökokonto-

Verordnung (ÖKVO 2010⁴) orientieren. Grundvoraussetzung für die Anerkennung von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen ist eine naturschutzfachliche Aufwertung der Maßnahmenfläche. Die Erhaltung (Regelpflege) von Grünland, Streuobstwiesen oder anderen Biotopen oder von Arten im bestehenden Erhaltungszustand führt nicht zu einer anererkennungsfähigen Aufwertung des Naturhaushalts.

Demgegenüber kann die erheblich aufwändigere „Erstpflagemassnahme für Streuobstwiesen“ ökokontofähig sein. Hierzu gibt es einen Praxisleitfaden des Regierungspräsidiums Stuttgart von 2014 „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“ in den die Vorgaben der „Fachlichen Hinweise zur Anerkennung der Pflege von Streuobstbeständen einschließlich ihres Unterwuchses als Kompensationsmaßnahme“ (MLR 2011) integriert und konkretisiert wurden. (http://www.life-vogelschutz-streuobst.de/images/lifea4_streuobstkokonto_praxisleitfaden_endfassung.pdf).

Folgende Punkte gelten als rechtliche Voraussetzung für die Anerkennung von Maßnahmen in Streuobstbeständen:

- Aufwertungsfähigkeit: Ein Streuobstbestand ist aufwertungsfähig, „wenn der Bestand in einen Zustand versetzt werden kann, der sich im Vergleich mit dem früheren als naturschutzfachlich höherwertig einstufen lässt. Bei der Prüfung dieser Frage sind insbesondere die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen.“
- Mindestgröße von 2.000 m²: Bezugsgröße für diese Mindestgröße ist der räumlich zusammenhängende Streuobstbestand (nicht das Flurstück).
- Bestandsdichte von mindestens 50 vorhandenen Bäumen pro Hektar.
- „Schlechter Zustand“ des Streuobstbestandes: „Ein „schlechter Ausgangszustand“ des Baumbestandes liegt vor, wenn mindestens 70 % des Bestandes deutliche und langjährige Pflegerückstände aufweisen oder bei mindestens 70 % des Bestandes die Vitalität und Stabilität deutlich beeinträchtigt sind.“
- Ausschluss Doppelförderung: Eine Anrechnung als Kompensationsmaßnahme ist nicht möglich, wenn für die betroffene Fläche und dieselbe Maßnahme bereits öffentliche Fördermittel ausbezahlt werden. Hierbei sind unter anderem Förderungen über FAKT und LPR zu prüfen. Genauere Ausführungen dazu sind unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/76358/> zu finden.

Ebenfalls ökokontofähig ist die Förderung spezifischer Arten, indem für bestimmte Tierarten Maßnahmen zur Neuentwicklung von Fortpflanzungsstätten und für bestimmte Pflanzenarten Maßnahmen zur Neuentwicklung von Populationen durchgeführt wer-

⁴ Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr 2010: Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.

den. Um welche Arten es sich dabei handelt, kann der Ökokonto-Verordnung entnommen werden.

Neben der Förderung über FAKT, die Landschaftspflegeleitlinie oder über das Ökokonto gibt es weitere Fördermöglichkeiten für Streuobstbestände.

Baumschnitt-Streuobst

Für Streuobstbestände gibt es zusätzlich die Landesförderung Baumschnitt-Streuobst, die im Rahmen der Streuobstkonzeption etabliert wurde. Das Ziel ist, durch einen fachgerechten Baumschnitt der Streuobstbäume die Erhaltung und Entwicklung der Streuobstbestände in Baden-Württemberg zu unterstützen und den Lebensraum für streuobstwiesentypische Tiere und Pflanzen zu fördern. Zuwendungen können Gruppen von mindestens 3 Personen erhalten, die sich auf freiwilliger Basis zur Durchführung des Baumschnitts zusammenschließen und ein 5-jähriges Schnittkonzept erstellen. Gefördert wird der fachgerechte Baumschnitt großkroniger, starkwüchsiger und in weiträumigem Abstand stehender Streuobstbäume in allen Entwicklungsstadien (ab dem 3. Standjahr) mit einer Stammhöhe von in der Regel mindestens 1,40 m, im Außenbereich bzw. in der freien Landschaft. Jeder beantragte Baum muss mindestens zweimal in fünf Jahren geschnitten werden, jeder fachgerechte Schnitt wird derzeit mit 15 Euro pro Baum honoriert.

Für Flächen, für die die Antragsteller bereits staatliche Beihilfen für den Baumschnitt erhalten oder Verpflichtungen zur Baumpflege bestehen, werden keine Zuschüsse gewährt (z. B. LPR, Ökokonto- und naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Flächen auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, eigenständige oder kommunale Förderprogramme zum Baumschnitt). Von der Förderung ausgeschlossen sind außerdem: Einzelantrag stellende Personen, abgestorbenen Bäume, Brennkirschen und Walnussbäume, Streuobstbestände außerhalb Baden-Württemberg und innerhalb bebauter Gebiete.

Weitere Informationen zu Fördervoraussetzungen und Antrag finden sich unter: http://www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/pb/MLR.Foerderung,Lde/Startseite/Foerderungwegweiser/Foerderung+Baumschnitt_Streuobst. Die Landschaftserhaltungsverbände (LEV) unterstützen die Sammelantragssteller bei der Abwicklung.

Förderung von Aufpreisinitiativen

Das Land unterstützt die Vermarktung von Produkten aus 100 Prozent Streuobst. Vereine und andere Organisationen sowie Firmen, die Streuobstprodukte vermarkten, können einen Förderantrag beim Regierungspräsidium Stuttgart einreichen. Gefördert werden Werbe- und Verkaufsförderungsmaßnahmen, die den Absatz von Streuobstprodukten verbessern.

Kostenzuschuss ÖKO-Kontrolle

Bewirtschaftern von Streuobstwiesen, die nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus arbeiten, entstehen Kosten für die Öko-Kontrolle. Wer nicht am Agrarumweltprogramm FAKT für Ökolandbau teilnimmt, kann eine Förderung der Kontrollkosten beantragen. Voraussetzung für eine Förderung ist der Nachweis der ökologischen Wirtschaftsweise durch die zuständigen Öko-Kontrollstellen. Landwirte und Private können Anträge beim Landesverband Erwerbsobstbau Baden-Württemberg e. V. stellen: <http://www.lveo.de/>.

Diversifizierung in landwirtschaftlichen Unternehmen.

Gefördert werden unter anderem auch Investitionen, die der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher und landwirtschaftsnaher Produkte dienen, zum Beispiel in Brennereien und Mostereien. Anträge können landwirtschaftliche Unternehmen bei den Landwirtschaftsämtern stellen. Weiterführende Infos unter: <http://www.streuobst-bw.info/pb/MLR.Foerderung,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/> Einzelbetriebliche_Foerderung.

Unterstützung der Verarbeitung

Das Land fördert die Obstverarbeitung über die Investitionsbeihilfen zur Marktstrukturverbesserung. Erzeugerzusammenschlüsse sowie Unternehmen der Verarbeitung und Vermarktung (z.B. Brennereien und Keltereien) können bei den Regierungspräsidien, Referat 34 einen Förderantrag für Investitionen stellen. Weitere Informationen unter: <http://www.streuobst-bw.info/pb/MLR.Foerderung,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Investitionsbeihilfen+zur+Marktstrukturverbesserung>.

Flurneuordnung

Gründe für den Pflegerückstand und die Nutzungsaufgabe von Streuobstwiesen können die schlechte Erschließung mancher Grundstücke, der zerstückelte Grundbesitz und unzugängliche Gebiete sein. Die Flurneuordnung ist ein geeignetes Instrument, das diese Missstände beheben und Streuobstbestände wieder nutzbar und damit attraktiver machen kann. Beim zuständigen Landratsamt (Flurneuordnungsbehörde) können die Gemeinden einen Antrag auf Flurneuordnung stellen. Weitergehende Informationen zur Flurneuordnung unter: https://www.lgl-bw.de/lgl-internet/opencms/de/06_Flurneuordnung/.

Aktionsplan Biologische Vielfalt

Der Aktionsplan biologische Vielfalt des Landes Baden-Württemberg umfasst derzeit vier Bausteine:

- 111-Arten-Korb
- Biodiversitätscheck für Gemeinden

- Klimawandel und biologische Vielfalt
- Alt- und Totholzkonzept im Wald

Beim 111-Arten-Korb sind viele Arten der Rote Liste oder für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat. Auf der Internetseite www.aktionsplan-biodiversität.de finden sich Porträts der 111 Tier- und Pflanzenarten sowie Vorschläge für konkrete Aktionen und Projekte, um eine breite Öffentlichkeit zum Mitmachen zu bewegen.

Im Rahmen des 111-Arten-Korbes gibt es das landesweite EnBW-Förderprogramm "Impulse für die Vielfalt" für Amphibien und Reptilien. Darüber können Maßnahmen gefördert werden für folgende in Backnang vorkommende Zielarten, die für den Biotopverbund Offenland von besonderer Bedeutung sind: Gelbbauchunke, Kammmolch, Springfrosch und Wechselkröte sowie Ringelnatter, Schlingnatter und Zauneidechse. Weitere Infos und das Antragsformular finden sich unter: <http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/75531/>.

9.2 ZIELARTENLISTE

Tabelle 17: Vorläufige Zielartenliste aus dem Informationssystem Zielartenkonzept
(Fachlicher Schwerpunkt Biodiversitätscheck: A - Streuobstgebiete, B – Extensives Grünland, C – Strukturreiche Feldflur; D – Wald/Waldrand, E - Sonderbiotope)

Zielartenauswahl							Name deutsch	Name wissenschaftlich	Vorkommen	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit**	Bemerkung	Ökoko	
Biotopverbund	Fachlicher Schwerpunkt																
Trocken*	Mittel*	Feucht*	A Streuobst	B Ext. Grünland	C Feldflur	D Wald	E Sonderbiotope										
Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1																	
				B				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	LA	1	NR	1	sehr unwahrscheinlich	nur Durchzügler	•
							E	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1	z		ZAK	V	möglich		
				B	C			Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	LA		NR	2	sehr unwahrscheinlich	ehemaliger Brutvogel (Mitt. Dahl)	•
								Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	3	LA		NR	1	auszuschließen		
				B	C			Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	LA		NR	2	sehr unwahrscheinlich	ehemaliger Brutvogel Umgebung Ungeheuerhof, aktuell nur noch Durchzügler/Rastvogel (Mitt. Dahl)	•
			A					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	1	N		ZAK	V	nachgewiesen	Brutvorkommen bei Schöntal, Waldrems, Stiftsgrundhof, Wannengrund (ATP 2014, Mitt. Dahl)	
					C		E	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	LA		NR	1	sehr unwahrscheinlich	nur Durchzügler	
								Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	1	z		ZAK	V	auszuschließen		
								Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	LA	1	NR	1	auszuschließen		
				B				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	N	1	ZAK	V	sehr unwahrscheinlich	nur Durchzügler	
								Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	N		ZAK	2	nachgewiesen	Brutvogel Schlammteich (Mitt. Dahl)	
Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2																	
				B			D	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Vorkommen im Plattenwald (Mitt. Dahl)	
				B				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	1	N		ZAK	3	möglich		
								Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	N	1	ZAK	-	auszuschließen		
							D	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	1	N		ZAK	3	möglich	ehemalige Brutplätze an Stiftskirche Backhang, dortige Dohlenkästen derzeit nicht besetzt (Mitt. Dahl)	
				B	C			Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	im Offenland im Rahmen von Artenschutzgutachten für diverse Bauvorhaben nachgewiesen (z. B. GÖG 2015)	
			A				D	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	1	N		ZAK	V	nachgewiesen	Nachweis im Scheiterhau 2012 (Waldbiotopkartierung); Vorkommen im Plattenwald (Mitt. Dahl)	
			A					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	1	LB		NR	3	möglich	ehemaliger Brutvogel, aktuelle Brutvorkommen in Nachbargemeinde Aspach (Mitt. Dahl)	

Zielartenauswahl		Fachlicher Schwerpunkt							Name deutsch	Name wissenschaftlich	Vorkommen	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit**	Bemerkung	Ökoko
Biotopverbund		A	B	C	D	E												
Trocken*	Mittel*	Feucht*	Streuobst	Ext. Grünland	Feldflur	Wald	Sonderbiotope											
				B		D		Kuckuck	Cuculus canorus	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Nachweise u. a. Murrhardter Wald und Rotenbühl (GÖG)		
								Mehlschwalbe	Delichon urbicum	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Brutvorkommen z. B. Adenauerplatz (Mitt. Dahl)		
								Rauchschnalbe	Hirundo rustica	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Brutvorkommen in Backnang (Mitt. Dahl, Klett)		
						D		Raufußkauz	Aegolius funereus	1	N		ZAK	V	möglich	2015 Totfund in Waldrems (Mitt. Dahl)		
	x				C			Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA	1	NR	2	nachgewiesen	aktueller Nachweis auf angrenzender Gemarkung Aspach (ATP 2014)	•	
								Tafelente	Aythya ferina	3	LB		NR	2	sehr unwahrscheinlich	nur Wintergast		
								Teichhuhn	Gallinula chloropus	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Brutvorkommen Murr, Schlammteich (Mitt. Dahl, Klett)		
						D		Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	1	N		ZAK	2	nachgewiesen	Murrhardter Wald (GÖG 2013)		
								Wasserralle	Rallus aquaticus	1	LB		NR	2	sehr unwahrscheinlich	nur Durchzügler		
	x		A	B		D		Wendehals	Hynx torquilla	1	LB	1	NR	2	nachgewiesen	wieder Brutvogel bei Strümpfelbach, Allmersbach (Mitt. Dahl)	•	
Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3																		
						D		Rotmilan	Milvus milvus	1	N		ZAK	-	nachgewiesen	Brutvorkommen im Murrhardter Wald und Rotenbühl im Rahmen der landesweiten Milankartierung nachgewiesen		
						D		Wespenbussard	Pernis apivoris	1	N		ZAK	3	wahrscheinlich			
Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 1																		
	x	x					E	Gelbbauchunke	Bombina variegata	1	LB	1	NR	2	nachgewiesen	in fast allen größeren Waldgebieten vertreten, außerdem am Schlammteich (GÖG, SCHECKELER (2006), Mitt. Dahl, Pfaff)		
	x	x					E	Kammolch	Triturus cristatus	1	LB		NR	2	nachgewiesen	im FFH-Gebiet 'Unteres Remstal und Backnanger Bucht' gemeldet		
Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 2																		
						D		Feuersalamander	Salamandra salamandra	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	in fast allen Waldgebieten vertreten (SCHECKELER 2006, LAK, Mitt. Dahl, Pfaff)		
								Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	1	N		ZAK	G	möglich	Grümfroschvorkommen an Heppseen (LAK), unterhalb der Mülldeponie (Mitt. Dahl); eindeutige Artbestimmung schwierig		
x	x	x			C		E	Kreuzkröte	Bufo calamita	1	LB	1	NR	2	möglich		•	
							E	Laubfrosch	Hyla arborea	1	LB	1	NR	2	sehr unwahrscheinlich	Im gesamten Rems-Murr-Kreis keine bekannten Vorkommen (Mitt. Dahl)	•	
							E	Mauereidechse	Podarcis muralis	1	LB	1	NR	2	sehr unwahrscheinlich			

Zielartenauswahl		Fachlicher Schwerpunkt							Name deutsch	Name wissenschaftlich	Vorkommen	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit**	Bemerkung	Ökoko
Biotopverbund		A	B	C	D	E												
Trocken*	Mittel*	Feucht*	Streuobst	Ext. Grünland	Feldflur	Wald	Sonderbiotope											
	x	x		B				Ringelnatter	Natrix natrix	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Heppseen, Rotenbühl, Greut, Mülldeponie, Weissachau (SCHECKELER 2006, LAK, Mitt. Dahl, Pfaff)		
x							E	Schlingnatter	Coronella austriaca	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	S Sachsenweiler (GÖG); Gewann Heiligenwald (GÖG); Mülldeponie (LAK), weiteres Vorkommen bei Zell (Mitt. Dahl)		
		x					D	Springfrosch	Rana dalmatina	1	N	1	ZAK	3	nachgewiesen	Heppsee (GÖG), Schneckenberg (Mitt. Dahl)		
x	x	x			C		E	Wechselkröte	Bufo viridis	1	LB	1	NR	2	nachgewiesen	Krötenzirkel bei Schöntal, Stiftsgrundhof (Mitt. Dahl, Klett)	•	
Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3																		
x	x		A	B			E	Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N		ZAK	V	nachgewiesen	im Rahmen von Artenschutzgutachten für diverse Bauvorhaben nachgewiesen (GÖG): Waldrems, Lerchenäcker, Katharinenplaisir, Murrhardter Wald		
Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 1																		
								Kleiner Heidegrashüpfer	Stenobothrus stigmaticus	2	LB	1	NR	2	sehr unwahrscheinlich		•	
				B				Warzenbeißer	Decticus verrucivorus	1	LB		NR	2	sehr unwahrscheinlich			
Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 2																		
							E	Blaufügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens	1	N		ZAK	3	möglich			
x								Heidegrashüpfer	Stenobothrus lineatus	1	N		ZAK	3	möglich			
x	x	x		B				Plumpschrecke	Isophya kraussii	1	LB		NR	V	möglich			
				B				Sumpfgrashüpfer	Chorthippus montanus	1	N		ZAK	3	sehr unwahrscheinlich			
		x		B				Sumpfschrecke	Stethophyma grossum	1	LB	1	NR	2	nachgewiesen	Nachweis 2017 am Eckartsbach (GÖG); Eckartsbach/Eulenberg (landesweite Fundortdatenbank Heuschrecken), Murraue am Freibad, Breuwiesen (Mitt. Dahl)		
							E	Verkannter Grashüpfer	Chorthippus mollis	1	N		ZAK	3	sehr unwahrscheinlich			
								Westliche Beißschrecke	Platycleis albopunctata	1	N		ZAK	3	möglich			
							E	Zweipunkt-Dornschröcke	Tetrix bipunctata	1	N		ZAK	3	sehr unwahrscheinlich			
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 2																		
				B				Ampfer-Grünwidderchen	Adscita statices	1	N		ZAK	3	wahrscheinlich			
								Argus-Bläuling	Plebeius argus	1	N		ZAK	V	auszuschließen			
				B				Baldrian-Schneckenfalter	Melitaea diamina	1	N		ZAK	3	sehr unwahrscheinlich			
				B				Beifleck-Widderchen	Zygaena loti	1	N		ZAK	V	nachgewiesen	Mülldeponie, weitere Vorkommen im Umfeld (Mitt. Dahl)		
								Braunauge	Lasiommata maera	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
	x	x		B				Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	1	LB	1	NR	3	nachgewiesen	Eckartsbach, Murraue am Freibad, Dresselbach, Trinkhau, ehem. Maubach (Mitt. Dahl)	•	

Zielartenauswahl		Fachlicher Schwerpunkt							Name deutsch	Name wissenschaftlich	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit**	Bemerkung	Ökokonto
Biotopverbund		A Streuobst	B Ext. Grünland	C Feldflur	D Wald	E Sonderbiotope												
Trocken*	Mittel*	Feucht*						Ehrenpreis-Scheckenfalter	Melitaea aurelia	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Esparsetten-Bläuling	Polyommatus thersites	1	N		ZAK	3	möglich	Verdacht bei Mülldeponie, Horbach; Verwechslung mit P. icarus nicht auszuschließen (Mitt. Dahl)		
					D			Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Eulenberg, Murrhardter Wald, Mülldeponie (Mitt. Dahl)		
								Graubindiger Mohrenfalter	Erebia aethiops	1	N		ZAK	3	möglich	älterer Nachweis Biotopkartierung 1997 (Magerrasen Schöntaler Rain N Erbstetten)		
	x		B					Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	1	LB		NR	3!	nachgewiesen	u.a. Waldrems, Lerchenäcker, Mülldeponie (GÖG, GÖTZ 2009, Mitt. Dahl)		
	x	x	B					Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	LA	1	NR	1	möglich	Nachweise im Umfeld bei Aichelbach, Schließweiler (Mitt. Dahl)	•	
								Himmelblauer Bläuling	Polyommatus bellargus	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Hufeisenklee-Widderchen	Zygaena transalpina	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
					E			Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	Satyrium acaciae	1	N		ZAK	3	sehr unwahrscheinlich			
								Komma-Dickkopffalter	Hesperia comma	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Kreuzdorn-Zipfelfalter	Satyrium spini	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Kronwicken-Bläuling	Plebeius argyrognomon	1	N		ZAK	V	auszuschließen			
					E			Kurzschwänziger Bläuling	Cupido argiades	1	N		ZAK	V!	nachgewiesen	Zippertswiesen (PLANUNGSBÜRO HEITZMANN 2011); mittlerweile wieder häufig (Mitt. Dahl)		
			B	C				Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia	1	N		ZAK	V	nachgewiesen	Mülldeponie, Greut (Mitt. Dahl)		
			B	C				Malven-Dickkopffalter	Carcharodus alceae	1	N		ZAK	3	möglich	Vorkommen im Umfeld bei Gaidorf		
			B					Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus acteon	1	N		ZAK	V	sehr unwahrscheinlich			
								Östlicher Scheckenfalter	Melitaea britomartis	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Rotbraunes Wiesenvögelchen	Coenonympha glycerion	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
			B					Schlüsselblumen-Würfelfalter	Hamearis lucina	1	N		ZAK	3	sehr unwahrscheinlich			
					E			Silberfleck-Perlmutterfalter	Boloria euphrosyne	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Mülldeponie (Mitt. Dahl)		
								Sonnenröschen-Grünwidderchen	Adscita geryon	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Storchschnabel-Bläuling	Aricia eumedon	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Sumpfhornklee-Widderchen	Zygaena trifolii	1	N		ZAK	3	sehr unwahrscheinlich	Vorkommen in der weiteren Umgebung (Mitt. Dahl)		
								Thymian-Widderchen	Zygaena purpuralis	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Veränderliches Widderchen	Zygaena ephialtes	1	N		ZAK	V	möglich	Vorkommen auf angrenzender Gemarkung Burgstetten (Mitt. Dahl)		
								Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia	1	N		ZAK	3	auszuschließen			
								Wegerich-Scheckenfalter	Melitaea cinxia	1	LB		NR	2	auszuschließen			

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 3

Zielartenauswahl																				
Biotopverbund		Fachlicher Schwerpunkt																		
Trocken*	Mittel*	Feucht*	A Streuobst	B Ext. Grünland	C Feldflur	D Wald	E Sonderbiotope	Name deutsch	Name wissenschaftlich	Vorkommen	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit**	Bemerkung	Ökokonto			
						D		Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	3	LB		NR	2	nachgewiesen	Mülldeponie, Plattenwald (Mitt. Dahl)				
						D		Kleiner Schillerfalter	Apatura ilia	1	N		ZAK	3	nachgewiesen	Mülldeponie, Heppseen, Rotebühl (Mitt. Dahl)				
						D		Trauermantel	Nymphalis antiopa	1	N		ZAK	3	möglich					
Säugetiere (Mammalia)*, Untersuchungsrelevanz n.d.																				
			A			D		Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	1	LB		ZAK	2	wahrscheinlich					
						D		Biber	Castor fiber	1	LB	1	ZAK	2	sehr unwahrscheinlich					
								Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	1	LB		ZAK	2	nachgewiesen	Murrhardter Wald (AGLN 2014), Jagdhabitat Zippertswiesen (PLANUNGSBÜRO HEITZMANN 2010); Murr (Mitt. Dahl)				
						D		Fransenfledermaus	Myotis nattereri	1	LB		ZAK	2	nachgewiesen	Heppseen (Mitt. Dahl)				
			A					Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	LB		ZAK	1	nachgewiesen	Mitt. Dahl				
						D		Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	LB		ZAK	1	sehr unwahrscheinlich					
						D		Großes Mausohr	Myotis myotis	1	N		ZAK	2	nachgewiesen	Jagdhabitat Zippertswiesen (PLANUNGSBÜRO HEITZMANN 2011); ehemalige Vorkommen in Stiftskirche und in der Schlachthofstraße sind mittlerweile erloschen (Mitt. Dahl, Klett, Pfaff)				
						D		Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	1	N		ZAK	2	wahrscheinlich					
						D		Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	LA		ZAK	1	wahrscheinlich	Murrhardter Wald (Keltersberg, Zollstock) (AGLN 2014), Steinbruch Rieilinghausen (Marbach) (Mitt. Dahl, Klett)				
								Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	LA		ZAK	R	auszuschließen					
Fische, Neunaugen und Flusskrebse (Pisces, Petromyzidae et Astacidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.																				
								Bachneunauge	Lampetra planeri	1	N		ZAK	oE	wahrscheinlich					
								Bitterling	Rhodeus amarus	1	LB	1	ZAK	oE	sehr unwahrscheinlich					
								Edelkrebs	Astacus astacus	1	LB	1	ZAK	oE	möglich					
								Groppe, Mühlkoppe	Cottus gobio	1	N		ZAK	oE	nachgewiesen	Murrabschnitt beim Freibad (PLANUNGSBÜRO HEITZMANN 2011)				
								Quappe, Trüsche	Lota lota	1	LA	1	ZAK	oE	sehr unwahrscheinlich					
								Rapfen	Aspius aspius	1	N		ZAK	oE	sehr unwahrscheinlich	im FFH-Gebiet 'Unteres Remstal und Backanger Bucht' gemeldet, aber Murrabschnitt strukturell ungeeignet				
								Schneider	Alburnoides bipunctatus	1	LB	1	ZAK	oE	möglich					
								Steinkrebs	Austropotamobius torrentium	1	N		ZAK	oE	nachgewiesen	Schreppenbach, Schindersklingenbach älterer Nachweis Biotopkartierung 1990; Dreselbach (Mitt. Dahl, Jerusalem)				
								Streber	Zingel streber	1	LA		ZAK	oE	möglich					
Libellen (Odonata)*, Untersuchungsrelevanz n.d.																				
								Gefleckte Heidelibelle	Sympetrum flaveolum	2	LA	1	ZAK	1	auszuschließen					

Zielartenauswahl		Fachlicher Schwerpunkt							Name deutsch	Name wissenschaftlich	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit**	Bemerkung	Ökokonto
Biotopverbund		A	B	C	D	E												
Trocken*	Mittel*	Feucht*	Streuo	Ext. Grünland	Feldflur	Wald	Sonderbiotope											
								Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	1	N	1	ZAK	2	nachgewiesen	Heppseen, Teiche an der Weissach, Horbach (Mitt. Dahl)		
								Keilfleck Mosaikjungfer	<i>Aeshna isosceles</i>	1	LB	1	ZAK	1	sehr unwahrscheinlich			
								Kleine Zangenlibelle	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	1	N	1	ZAK	3!	nachgewiesen	Heppseen, Teiche an der Weissach (Mitt. Dahl)		
								Speer-Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	1	LA	1	ZAK	1	auszuschließen			
Wildbienen (Hymenoptera)*, Untersuchungsrelevanz n.d.																		
							E	Blauschillernde Sandbiene	<i>Andrena agilissima</i>	1	LB	1	ZAK	2	möglich			
							B	Braunschuppige Sandbiene	<i>Andrena curvungula</i>	1	N	1	ZAK	3	möglich			
							E	Französische Mauerbiene	<i>Osmia ravouxi</i>	1	LB	1	ZAK	2	möglich			
	x						B	Grauschuppige Sandbiene	<i>Andrena pandellei</i>	1	N	1	ZAK	3	möglich			
							E	Matte Natterkopf-Mauerbiene	<i>Osmia anthocopoides</i>	1	LB	1	ZAK	2	möglich			
								Schwarze Mörtelbiene	<i>Megachile parietina</i>	1	LA	1	ZAK	1	möglich			
Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindelidae et Carabidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.																		
							B	Bunter Glanzflächläufer	<i>Agonum viridicupreum</i>	4	LB	1	ZAK	2	möglich			
							B C D E	Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	1	LA	1	ZAK	1	sehr unwahrscheinlich			
							B	Dunkler Uferläufer	<i>Elaphrus uliginosus</i>	2	LB	1	ZAK	2	möglich			
								Grüngestreifter Grundläufer	<i>Omophron limbatum</i>	1	LB	1	ZAK	2	sehr unwahrscheinlich			
								Kleiner Stumpfzangenläufer	<i>Licinus depressus</i>	1	LB	1	ZAK	2	auszuschließen			
								Langfühler Zartläufer	<i>Thalassophilus longicornis</i>	1	LB	1	ZAK	2	möglich			
								Länglicher Ahlenläufer	<i>Bembidion elongatum</i>	1	z	1	ZAK	V	sehr unwahrscheinlich			
								Lehmufer-Ahlenläufer	<i>Bembidion fluviatile</i>	3	LA	1	ZAK	1	sehr unwahrscheinlich			
								Rötlicher Scheibenhalsläufer	<i>Stenolophus skrimshiranius</i>	1	LA	1	ZAK	1	auszuschließen			
								Sandufer-Ahlenläufer	<i>Bembidion monticola</i>	1	N	1	ZAK	3	möglich			
								Schwemmsand-Ahlenläufer	<i>Bembidion decoratum</i>	1	z	1	ZAK	V	möglich			
							D	Sumpfwald-Enghalsläufer	<i>Platynus livens</i>	3	LB	1	ZAK	2	möglich			
								Vierpunkt-Krallenläufer	<i>Lionychus quadrillum</i>	1	z	1	ZAK	V	sehr unwahrscheinlich			
								Waldbach-Ahlenläufer	<i>Bembidion stomoides</i>	1	LB	1	ZAK	3	sehr unwahrscheinlich			
							D	Ziegelroter Flinkläufer	<i>Trechus rubens</i>	1	LB	1	ZAK	2	sehr unwahrscheinlich			
							B	Zierlicher Grabläufer	<i>Pterostichus gracilis</i>	1	LB	1	ZAK	2	möglich			
Holzbewohnende Käfer*, Untersuchungsrelevanz n.d.																		
								Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	1	LB	1	ZAK	2	auszuschließen			
							D	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	2	N		ZAK	3	wahrscheinlich	aktuelle Nachweise im Umfeld (z. B. bei Murrhardt, Rudersberg (Meldeplattform Hirschkäfer)		
	x						A	Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	2	LB		ZAK	2	nachgewiesen	Plattenwald (Quelle: ASP)		

Zielartenauswahl		Name deutsch	Name wissenschaftlich	Vorkommen	ZAK-Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW	Vorkommenswahrscheinlichkeit**	Bemerkung	Ökokonto
Biotopverbund	Fachlicher Schwerpunkt										
Trocken*	Mittel*	Feucht*	A Streuobst	B Ext. Grünland	C Feldflur	D Wald	E Sonderbiotope				
Weichtiere (Mollusca)*, Untersuchungsrelevanz n.d.											
			Bachmuschel/Kleine Flussmuschel	Unio crassus	1	LA	1	ZAK	1!	möglich	Muschelschalenfunde im Einlauf des oberen Teiches in der Weissachau bei der ehemaligen Spinnerei, Alter und Herkunft unbekannt (Mitt. Dahl, Jerusalem)
			Bauchige Windelschnecke	Vertigo moulinsiana	1	LB	1	ZAK	2	auszuschließen	
			Gestreifte Puppenschnecke	Pupilla sterrii	1	LB	1	ZAK	3	sehr unwahrscheinlich	
			Graue Schließmundschnecke	Bulgarica cana	1	LB	1	ZAK	3	sehr unwahrscheinlich	
			Quendelschnecke	Candidula unifasciata	1	LB	1	ZAK	2	sehr unwahrscheinlich	
		x	Schmale Windelschnecke	Vertigo angustior	1	N	1	ZAK	3	möglich	
Sonstige Zielarten											
			Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	1	LA		ZAK	1!	auszuschließen	
			Pseudoskorpion-Art	Anthrenochernes stellae	1	LB		ZAK	oE	auszuschließen	

*Anspruchstypen

	Biotopverbund Offenland mittel
	Biotopverbund Offenland feucht
	Biotopverbund Offenland trocken
	Art wurde aus der Zielartenliste entfernt

**Vorkommenswahrscheinlichkeit:

Kategorie	Einschätzung der Vorkommenswahrscheinlichkeit
nachgewiesen (= Vorkommen nachgewiesen)	100 %
wahrscheinlich (= Vorkommen wahrscheinlich)	> 50 % - 95 %
möglich (= Vorkommen möglich)	5 % - 50 %
sehr unwahrscheinlich (= Vorkommen sehr unwahrscheinlich)	< 5 %
Vorkommen auszuschließen	0 %

Weitere Erläuterungen unten

Erläuterung der Abkürzungen und Codierungen in den Tabellen

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

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

ZAK Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005):	
Landesarten: Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene:	
LA	Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
LB	Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.
N	Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.
z	Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna (vgl. Materialien: Einstufungskriterien).

ZIA (Zielorientierte Indikatorart):	
Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist; detaillierte Erläuterungen siehe Materialien: Einstufungskriterien).	

Bezugsraum (Bezugsebene für die Verbreitungsanalyse der Zielart):	
ZAK	ZAK-Bezugsraum
NR	Naturraum 4. Ordnung

RL BW: Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 5/2005)	
Gefährdungskategorien (die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorien unterscheiden sich teilweise zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung und sind den Heweiligen Originalquellen zu entnehmen):	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
D	Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
G	Gefährdung anzunehmen
R	(Extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: reliktares Vorkommen oder isolierte Vorposten
gR	Art mit geographischer Restriktion (Libellen)
r	Randliches Vorkommen (Heuschrecken)
-	Nicht gefährdet
N	Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)
!	Besondere nationale Schutzverantwortung
!!	Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)
*	Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)
oE	Ohne Einstufung

9.3 MAßNAHMENLISTEN IS ZAK

Tabelle 18: Vorrangige Maßnahmen aus dem vorläufigen Endbericht des IS ZAK

ZAK-Code	Maßnahmentyp
I	Förderung extensiver Grünlandnutzung (Mahd oder Beweidung, inkl. naturschutzorientierter Pflege bzw. Managementmaßnahmen)
I.4	Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp Pfeifengraswiese/Kleinseggenried (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Mahdtermine mit den Entwicklungszyklen der Zielarten
I.6	Rücknahme von Aufforstungen und fortgeschrittenen Gehölzsukzessionen auf Grenzertragsstandorten mit geeignetem Entwicklungspotenzial (z.B. regenerationsfähige Mager- und Sandrasenstandorte, Feucht- und Nasswiesen); (sofern geboten) inkl. sachgerechter Folgenutzung/-pflege
I.7	Herstellung struktureller Voraussetzungen für extensiv genutzte Weideverbundsysteme (z.B. Wiederherstellung oder Neuanlage von Triebwegen und Koppelflächen zur Förderung der Wanderschäfererei in Gebieten mit Magerrasen und anderen, von extensiver Beweidung abhängiger Lebensraumtypen; Erhalt großflächiger Almendweiden)
II	Förderung besonders artenschutzrelevanter Maßnahmen im Acker- und Weinbau
II.1	Förderung lückiger, ertragsschwacher Getreidebestände (z.B. durch Verzicht auf Düngung, Erweiterung des Drillreihenabstandes und Fortführung des Ackerbaus auf Grenzertragsstandorten wie Kalkscherben-/Sandböden oder durch Anlage von Ackerrandstreifen bzw. Lerchenfenstern)
III	Entwicklung nutzungsbegleitender Gras-/Krautsäume und Brachen im Offenland
III.1	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/Krautsäume trockener Standorte; Standörtliches Spektrum: Skelettbodenstandort bis hin zu wärmeliebenden Saumgesellschaften
III.2	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/Krautsäume mittlerer bzw. frischer Standorte; Standörtliches Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese, z.B. Glatthafer-dominierte Säume
III.3	Entwicklung linearer und/oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/Krautsäume feuchter/nasser Standorte, z.B. kleinflächige Schilfröhrichte und Hochstaudenfluren
III.5	Wiederherstellung offener voll besonnener Lössböschungen und -hohlwege: Verzicht auf Bepflanzung, Begrünung, sonstige Erosionsschutzmaßnahmen; Wegebefestigung nur im Bereich der Fahrspur im zwingend erforderlichen Umfang; ggf. Entbuschung zugewachsener Standorte
III.6	Verzicht auf Befestigung von Erd- und Graswegen (keine Schwarzdecken); wo Befestigung unabdingbar: Betonspurwege mit unbegrüntem Mittelstreifen und breiten Banketten
III.9	Förderung junger Ackerbrachen mittlerer Standorte ohne Ansaat oder Bepflanzung (Schwarz- oder Stoppelbrache; bei nachfolgender Sommerfrucht kein Umbruch bis zur Aussaat im Folgejahr)

ZAK-Code	Maßnahmentyp
IV	Gehölzpflanzungen und -pflege im Offenland
IV.3	Abschnittweises ‚auf den Stock setzen‘ vorhandener Hecken-/Gebüschzeilen (inkl. Kopfweidenpflege) mit Entfernen bzw. Verbrennen des Gehölzschnitts
IV.4	Pflanzung/Neuanlage von Streuobstbeständen / Obstbaumreihen auf Grünland mittlerer Standorte (regionaltypische, hochstämmige Sorten)
IV.5	Pflege von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen (Schnittmaßnahmen und Einzelbaumpflanzungen regionaltypischer, hochstämmiger Sorten); Ziel ist die langfristige Sicherung vorhandener Streuobstbestände
VI	Gewässerrenaturierung, -neuanlage und -schutz
VI.1	Beseitigung technischer Quellfassungen (Wiederherstellung naturnaher Quellhorizonte)
VI.2	Erhöhung, Zulassung und Initialisierung natürlicher Dynamik an Gewässern (Ufererosion, Sedimentation von Kies-, Sand- und Lehmbanken, Einbringen von Totholzstrukturen in Fließgewässer; nicht: Gehölzentwicklung/-pflanzung)
VI.6	Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität
VI.7	Ausweisung breiter, selten genutzter Brachestreifen (> 5 m) zwischen Gewässern und angrenzenden Nutzflächen (ohne Gehölzentwicklung/-pflanzung)
VI.12	Förderung natürlicher Verlandungszonen an bestehenden Stillgewässern (z.B. durch Ausschluss von Angelsport, Badebetrieb, Bootverkehr, in Ausnahmefällen auch durch Anlage von Flachwasserzonen)
VI.13	Verzicht auf künstliche Besatzmaßnahmen bzw. auf das Einbringen naturraum- und/oder gewässerfremder Organismen
VIII	Maßnahmen im Rahmen des naturnahen Waldbaus
VIII.1	Standortgerechte Baumartenauswahl mit höherer Naturnähe der Baumarten
VIII.3	Langfristiger Erhalt von Altbaumgruppen, Spechthöhlen und Totholz
IX	Weitere waldbauliche und forstwirtschaftliche Maßnahmen
IX.1	Wiederaufnahme historischer Austragsnutzungen im Wald (z.B. im Zuge einer Schonwaldausweisung, insbesondere Nieder-, Mittel-, Hudewald- und Streunutzungen sowie das Schwenden und die Holznutzung in geschlossenen Hochmoorwäldern); gemeint sind solche Nutzungen, bei denen der Biomasse-Entzug den Zuwachs überschreitet und die damit auf geeigneten Standorten die Entstehung nicht eutropher (magerer) Gras-Kraut-Vegetation begünstigen; Ziel ist die Entwicklung offener, mit mageren Lichtungen durchsetzter Wälder.
IX.5	Erhöhung des Eichenanteils und der Umtriebszeiten bestehender Eichenwälder
IX.6	Förderung von Lichtungen (Schlagflur-, Gras-, Sumpf- oder Trockenlichtung; nicht: regelmäßig landwirtschaftlich oder als Wildacker genutzte Flächen), z.B. durch gründliche Räumung von Wind- und Sturmwurfflächen (inkl. Verbrennen des Reisigs) und Verzicht auf anschließende Aufforstungsmaßnahmen
IX.9	Förderung magerer Gras-/Krautsäume entlang breiter, sonniger Forstwege (z.B. durch Einhaltung eines Mindestabstands von 15 m zwischen Forstkulturen und Wegen bei der Neu- und Wiederbegründung von Kulturen; punktuelle, räumlich wechselnde Langholzlagerung in diesen Flächen ist gewünscht, sofern Holz und Rinde anschließend gründlich abgeräumt und längere Regenerationsphasen eingehalten werden)
IX.11	Duldung von Insektenkalamitäten (Schwammspinner, Borkenkäfer)
IX.12	Gezielte Anreicherung massiver Totholzstrukturen (z.B. durch Ringeln oder Kappen von Bäumen)
X	Sonstige Maßnahmen
X.1	Verzicht auf Verfüllung von Materialentnahmestellen (Kies-, Lehm-, Ton-, Sandgruben, Kalkentnahmestellen, Torfstiche etc.); ggf. Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen
X.2	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen um naturnahe Quellbereiche, oligotrophe Stillgewässer oder entlang von Fließgewässern (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. Maßnahmen V.1 und V.2)
X.3	Einrichtung ungedüngter Pufferzonen oberhalb magerer Böschungen bei angrenzenden Intensivnutzungen (Verzicht auf Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen; nicht: Nutzungsaufgabe, vgl. Maßnahmen V.1 und V.2)
X.7	Anlage/Ausbesserung/Wiederherstellung voll besonnter unverfugter Trockenmauern mit orts- und naturraumtypischem Gestein
X.8	Verringerung/Herausnahme von Störungen (z.B. durch Herausnahme/Verlegung stark frequentierter Wege, Verringerung des Bootsverkehrs an Gewässern); die Maßnahme wird nur für aktuelle oder potenzielle Habitate der betreffenden Arten auf Basis konkreter Bestandsdaten empfohlen
X.11	Maßnahmen zur Verringerung der Zerschneidungsfunktion von Straßen (z.B. Anlage von Amphibienleiteneinrichtungen, Querungshilfen und Kollisionsschutzanlagen für Fledermäuse; Grünbrücken)
X.15	Anbringung künstlicher Nisthilfen für Vögel oder Fledermäuse im Außenbereich
X.16	Verzicht auf Bejagung/Verfolgung der Zielart (einschließlich konsequenter Durchsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen und ggf. Ahndung von Verstößen)
X.17	Schutz, Optimierung oder Neuentwicklung von Quartieren an und in Gebäuden oder an technischen Bauwerken (ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume), z. B. Fledermausquartiere in Dachböden, Kirchtürmen, Scheunen oder Brücken; Schwalbennester an und in Gebäuden
X.18	Schutz vor Lichtimmission oder Beseitigung / Entschärfung problematischer Lichtquellen
X.19	Bekämpfung/Management bestimmter problematischer Einzelarten (z. B. Neozoen)

Tabelle 19: Weiter zu empfehlende Maßnahmen aus dem vorläufigen Endbericht des IS ZAK

ZAK-Code	Maßnahmentyp
IX	Weitere waldbauliche und forstwirtschaftliche Maßnahmen
IX.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-, Sumpf- und Bruchwaldstandorte durch Erhöhung des Grundwasserstandes (nicht durch Überstauung!)
IX.7	Zulassen von Weichlaubholz-Sukzessionen auf durch den Forstbetrieb sporadisch gestörten Flächen
IX.10	Verzicht auf Verfüllung wassergefüllter Fahrspuren mit Reisig, Holz, Bauschutt oder anderen Materialien
X	Sonstige Maßnahmen
X.6	Anlage voll besonnter Steilwände (z.B. Löss-Abbrüche, Lehmwände in Kiesgruben). Voraussetzung: Bei Anlage auf Kosten magerer, besonnter Böschungen werden maximal 10% der Fläche in Anspruch genommen.

Tabelle 20: Maßnahmen mit Prüfbedarf (Zielkonflikten) aus dem vorläufigen Endbericht des IS ZAK

ZAK-Code	Maßnahmentyp
I	Förderung extensiver Grünlandnutzung (Mahd oder Beweidung, inkl. naturschutzorientierter Pflege bzw. Managementmaßnahmen)
I.1	Förderung düngungsfreier Grünlandnutzung: Zieltyp trockene Magerrasen (Richtwert: Produktivität < 40 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Pflege-/Beweidungstermine mit den Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
I.2	Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp artenreiche, mesophile Fettwiese (Richtwert: Produktivität < 70 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Mahd-/bzw. Beweidungstermine mit den Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
I.3	Förderung düngungsarmer Grünlandnutzung: Zieltyp Feucht-/Nasswiese (Richtwert: Produktivität < 70 dt Tm/ha/a), inkl. Neuansaat mit autochthonem Saatgut und sachgerechter Folgepflege; ggf. auch Abstimmung der Mahd-/bzw. Beweidungstermine mit den Entwicklungszyklen der vorrangigen Zielarten
I.5	Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland mittlerer Standorte
III	Entwicklung nutzungsbegleitender Gras-/Krautsäume und Brachen im Offenland
III.7	Förderung junger Grünlandbrachen mittlerer bzw. frischer Standorte ohne Ansaat oder Bepflanzung (maximal 3 Jahre); Standörtliche Spektrum: Kohldistel-Glatthaferwiese bis Salbei-Glatthaferwiese
III.8	Förderung von Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte
IV	Gehölzpflanzungen und -pflege im Offenland
IV.1	Pflanzung/Neuanlage von Hecken, Benjeshecken (standortheimische Arten)
IV.2	Pflanzung/Neuanlage von Feldgehölzen und Einzelbäumen auf produktiven Standorten (standortheimische Arten)
V	Langzeit-Sukzession im Offenland
V.1	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten/gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf Grenzertragsstandorten (trocken bzw. feucht/nass)
V.2	Dauerhafte Stilllegung, insbesondere auf bisher landwirtschaftlich genutzten/gepflegten oder kurzfristig brachgefallenen Flurstücken auf produktiven Standorten (mäßig trocken bis mäßig feucht)
VI	Gewässerrenaturierung, -neuanlage und -schutz
VI.3	Verbesserung der Durchlässigkeit von Fließgewässern (z.B. durch Ersatz von Wehren durch Raue Rampen, Anlage von Fischtreppe etc.)
VI.4	Anlage von Flutmulden und Wiederherstellung von Altarmstrukturen in den Auen der Fließgewässer 1. und 2. Ordnung
VI.5	Geringfügige Erhöhung der Fließstrecke kleinerer Fließgewässer und Gräben (übliche Verfahren der Bachrenaturierung)
VI.8	Pflanzung Gewässer begleitender Gehölze (z.B. Einbringen von Weidenstecklingen an Grabenrändern)
VI.10	Anlage/Pflege ephemerer Kleingewässer (periodisch austrocknende, flache Tümpel); diese Maßnahme umfasst auch die regelmäßige Neuschaffung wassergefüllter Fahrspuren und Pfützen (Wälder, Abbaubereiche) sowie die gezielte Anlage ablassbarer Gewässer mit nicht natürlicher Sohle (z.B. mit Betonabdichtung), die nur während der Reproduktionsperiode spezifisch zu fördernden Amphibienarten Wasser führen (März-August)
VI.11	Anlage/Pflege dauerhafter Stehgewässer (Seen, Weiher, Teiche) ohne künstlichen Fischbesatz, aber mit breiten, störungsarmen Verlandungszonen

ZAK-Code	Maßnahmentyp
VII	Maßnahmen zum Schutz und zur Regeneration von Mooren und Feuchtstandorten
VII.2	Wiedervernässung ehemaliger Feucht-/Nassgrünland- und offener Niedermoorstandorte mit anschließender Pflege zur Offenhaltung
VIII	Maßnahmen im Rahmen des naturnahen Waldbaus
VIII.2	Naturverjüngung, unter Verzicht auf Kahlschläge, mit dem Ziel langfristig einen höheren Anteil strukturreicher alter Wälder zu erreichen (Mischbestände mit mehrstufigem Waldaufbau werden bevorzugt)
IX	Weitere waldbauliche und forstwirtschaftliche Maßnahmen
IX.3	Förderung von Auwaldentwicklung an den Fließgewässern 1. Ordnung durch Wiederherstellung einer naturnahen Überflutungsdynamik (z.B. durch Rückverlagerung der Polder und Dämme; nicht! durch Erhöhung der Mittelwasserführung)
IX.4	Ausweisung von Bannwäldern
IX.8	Abschnittweises Zurücksetzen begradigter Waldränder („auf den Stock setzen“ von Randbäumen unter Erhalt von Überhältern, Einbeziehung der Waldränder in Beweidungskonzepte) zur Entwicklung von Wald-Offenland-Ökotonen
X	Sonstige Maßnahmen
X.4	Ausweisung öffentlicher Lagerplätze für organisches Material (z.B. Stallmist, Kompost, Holz, Rindenmulch, Stroh- und Heuballen etc.); Ziel: Vermeidung ‚wilder‘ Ablagerungen auf Magerstandorten; ggf. Beseitigung entsprechender Ablagerungen
X.5	Partielles Abschieben von Oberboden zur Schaffung nährstoffarmer Pionierstandorte (z.B. Humusabtrag auf Teilflächen eutrophierter Magerrasenbrachen)
X.9	Minimierung/Verhinderung von „Trittschäden“ (z.B. Herausnahme von Trampelpfaden in Magerrasen oder Hochmooren, Optimierung von Kletterregelungen für sensible Felsen)